

# Kylma

**AERMEC**  
air conditioning



## VÄTSKEKYLAGGREGAT LUFT/VATTEN NRG ANVÄNDARMANUAL

# pCO<sup>5</sup>



4472010\_03 - 1411

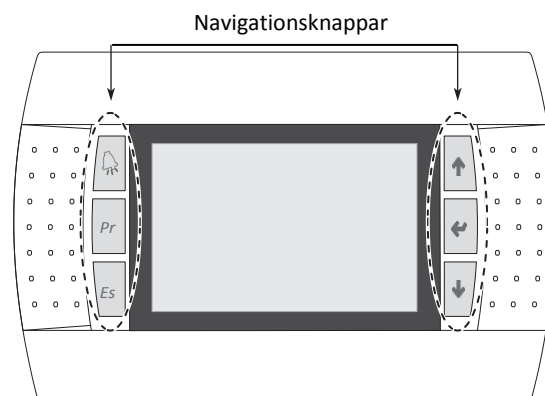
# Innehållsförteckning







Användargränssnitt (PGD1)	3
Uppstart	4
Menystruktur och navigering	5
Instruktioner för användare	6
Huvudmeny	7
In/ut-meny	12
On/Off-Meny	18
Systemmeny	18
Meny för återvinning	23
Installatörsmeny	24
Klockmeny	34
Larmöversikt	36
Larmhistorik	39
Snabbpreferens	40

# Användargränssnitt (PGD1)

Aggregatets kontrollpanel möjliggör snabb inställning av aggregatets driftparametrar. Både standardinställningar och eventuella justeringar lagras i minnet. Genom installation av PGD1 fjärrkontroll är det möjligt att utföra alla funktioner och inställningar på avstånd. Efter strömavbrott återstartas aggregatet automatiskt med de ursprungliga inställningarna.

Användargränssnittet består av grafisk display med sex knappar för navigering. Navigeringen sker med hjälp av olika menyer, vilka aktiveras med hjälp av navigeringsknapparna. Huvuddisplayen är utgångsläget för att nå dessa menyer. För att skifta mellan de olika parametrarna användes piltangenterna, som är placerade på panelens högra sida. Dessa knappar användes även för ändring av vald parameter.


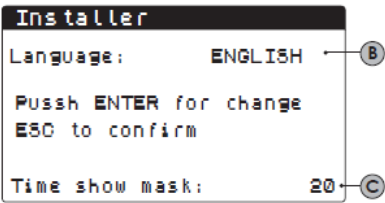


Knapp	Funktion
	<b>LARM</b> Visar en lista över aktiva och tidigare registrerade larm (Om röd lampa lyser = aktivt larm)
	<b>MENYAKTIVERING</b> Tryck in knappen för att kunna navigera mellan menyerna (Om orange lampa lyser = vinterdrift är aktiverat)
	<b>LÄMNA MENY</b> Tryck in knappen för att komma tillbaka till föregående meny
	<b>NAVIGERING (+)</b> Vid navigering används denna knapp för att gå till nästa meny/ parameter. Knappen används även vid ändring av en parameter och medför då en ökning av det valda parametervärdet.
	<b>NAVIGERING (enter)</b> Använd denna knapp för att välja önskad meny. Använd denna knapp för att välja önskad parameter så att dess värde kan justeras. Vid ändring av ett parametervärde används denna knapp för att bekräfta det nya värdet
	<b>NAVIGERING (-)</b> Vid navigering används denna knapp för att gå tillbaka till föregående meny/ parameter. Knappen används även vid ändring av en parameter och medför då en minskning av det valda parametervärdet

# Uppstart

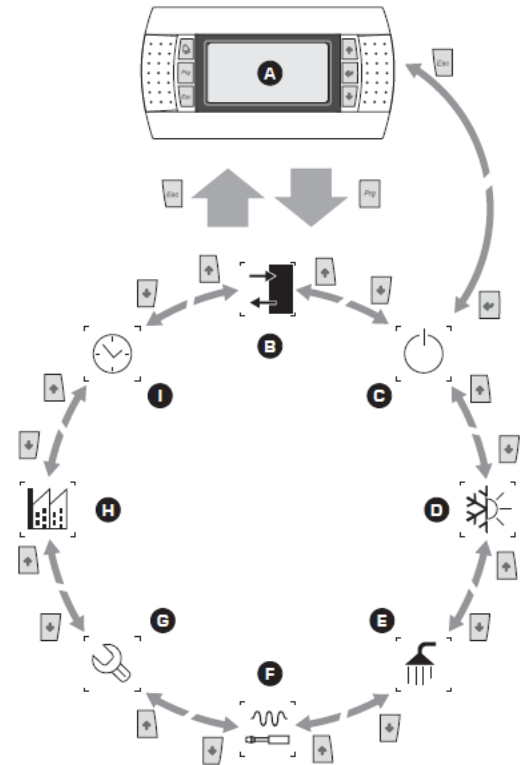
Efter att aggregatet har kopplats in dröjer det ca 60 sekunder innan aggregatet är färdigt att användas. Under uppstarten visas två fönster: ett för uppstart och ett för att välja systemspråk. Dessa fönster beskrivs närmare i tabellen nedan.

NOTERA: Systemspråket kan när som helst ändras via menyn för installatörer.

Uppstart		
Display	Index	Display/parameter
	A	Här visas hur lång tid som återstår tills mjukvaran är redo att användas och nästa skärm med val av språk dyker upp.
	B	Denna parameter visar nuvarande inställning av systemspråk. För att ändra språk följ instruktionerna som visas på skärmen.
	C	Här visas hur lång tid som återstår för att välja språk. När tiden passerat visas huvudskärmen

# Menystruktur och navigering

På aggregatets styrpanel visas både funktioner för att styra aggregatet och aktuell driftinformation. Funktionerna samt informationen är arrangerade i fönster, vilka i sin tur är grupperade i menyer. Under normal drift av aggregatet visas huvudmenyn, från vilken övriga menyer kan nås. Menyerna visas genom rotation av de symboler som de förknippas med. Önskad meny nås genom att välja motsvarande symbol, varpå underliggande parametrar visas och blir tillgängliga för justering. En detaljerad förklaring av navigering i menyer ges i avsnittet "Användarinstruktioner". Intill visas in illustration över de olika menyerna och vilka knappar som används för navigering



## **VARNING!**



Olämpliga inställningar av parametrar i menyn för installatör kan orsaka felfunktion hos aggregatet. Det rekommenderas att endast kvalificerad personal sköter dessa inställningar samt konfigurationen av aggregatet.

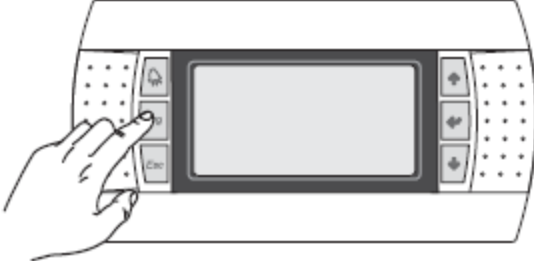
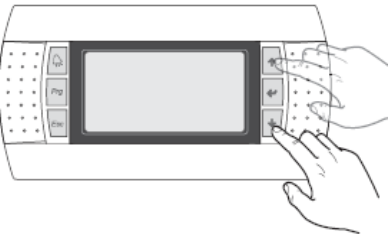
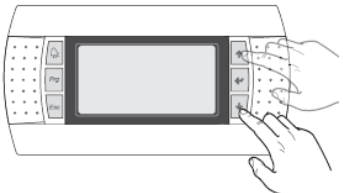


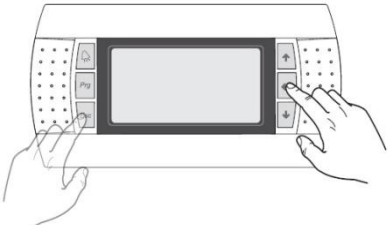
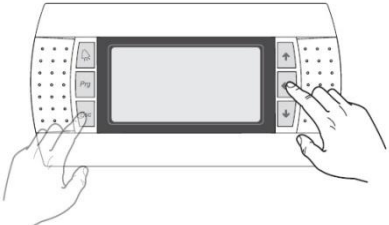
Index	Ikon	Meny	Menyfunktion
A	---	HUVUDMENY	Fönstren i denna meny visar aktuella driftförhållanden(status, börvärden, kretsdata, etc.)
B		IN/UT	Denna meny innehåller avancerad driftinformation.
C		ON/OFF	Via denna meny kan aggregatet slås på eller stängas av.
D		SYSTEM	Via denna meny kan driftläge, börvärden och tidsband ställas in för aggregatet.
E		ÅTERVINNING	Om värmeåtervinning förekommer, används denna meny för att ställa in relevanta parametrar
F		INSTALLATÖR	Denna meny innehåller inställningar som riktar sig till installatören (aktiverar digitala ingångar, BMS konfiguration, styrning, pumpar etc.) OBS! Denna meny är lösenordsskyddad. Lösenordet är 0000.
G		HJÄLP	Denna meny är endast tillgänglig för behörig personal.
H		FABRIK	Denna meny är endast tillgänglig för behörig personal.
I		KLOCKA	Denna meny innehåller tidsinställningar för systemet (datum, tid, kalender).

# Instruktioner för användare

För att kontrollera eller ändra aggregatets driftparametrar används gränssnittet på kontrollpanelen. De huvudsakliga utföranden som användaren måste behärska för korrekt användning av aggregatet är följande:

- (1) Växla från en meny till en annan
- (2) Välja meny och justera en parameter

I denna manual markeras de parametrar som användaren kan ändra med ikonen .

1 Växla mellan menyer	2 Välja meny och justera parameter
<p>För att kunna välja mellan olika menyer (på föregående sida visas hur menyerna är organiserade) används knappen Prg.</p> 	<p>När en meny är vald är det möjligt att flytta mellan olika fönster enligt samma procedur som i (1). Använd uppåtpilen för att komma till föregående parameter och nedåtpilen för att gå till nästa parameter.</p>  <p>Föregående parameter</p> <p>Nästa parameter</p>
<p>Väl inne i menyvalsläget används piltangenterna för att flytta mellan olika menyer: använd uppåtpilen för att komma till föregående meny och nedåtpilen för att gå till nästa meny.</p>  <p>Föregående meny</p> <p>Nästa meny</p>	<p>För att välja önskad parameter, tryck på knappen enter. Tryck på Esc för att lämna parametern och återvända till parametervalsläget.</p> <p><b>Obs!</b></p> <p>När en parameter har valts med hjälp av vänsterpilen (enter), är det möjligt att justera parametervärdet enligt följande procedur:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) Genom att trycka på knappen enter visas en blinkande markör vid det första änderingsbara fältet för parametern. Om det inte är möjligt att ändra parametern kommer markören inte att visas.</li> <li>(2) Med hjälp av uppåt- eller nedåtpilen kan värdet ökas respektive minskas.</li> <li>(3) Bekräfta det nya värdet genom att trycka på knappen enter. Värdet sparas då i minnet.</li> </ol> <p><b>Beroende på vilken parameter som ändras kan antalet justerbara fält variera.</b></p>
<p>För att välja önskad meny, tryck på knappen enter () . Tryck på knapp Esc () för att återvända till menyvalsläget.</p>  <p>Öppna en meny</p> <p>Stänga en meny</p>	 <p>Öppna en parameter</p> <p>Stänga en parameter</p>

# Huvudmeny

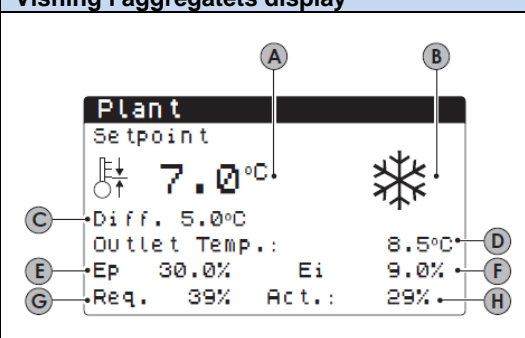





Under normal drift visas huvudmenyns första fönster på aggregatet. Huvudmenyn består av flera fönster med olika information om systemets driftstatus. Navigera mellan fönstren genom att använda piltangenterna. Informationen är här endast i läsbart läge och kan inte redigeras.

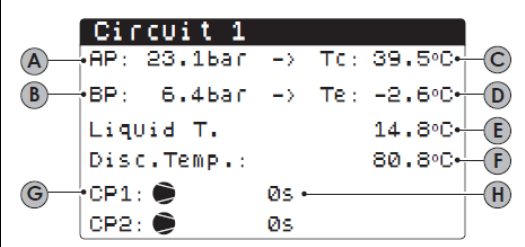


## Obs!



Om inga knappar på panelen används inom 5 minuter kommer aggregatet automatiskt att återgå till första fönstret på huvudmenyn.

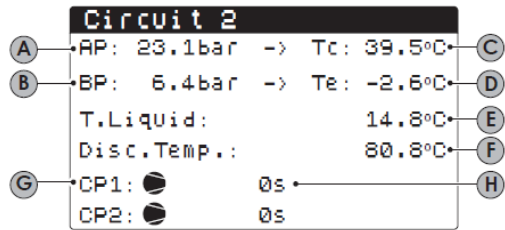
Huvudmeny		
Visning i aggregatets display	Index	Visning/parameter
	A	<b>Temperaturen vi inloppet:</b> visar vattentemperaturen vid utloppet från värmeväxlaren.
	B	<b>Temperatur på systemets returvatten:</b> visar vattentemperatur vid inloppet till värmeväxlaren
	C	<b>Pump aktiv:</b> symbolen visas när aggregatets pump är igång (om installerad). Siffran intill symbolen anger vilken av pumparna som är aktiv.
	D	<b>Kompressorstatus krets 1:</b> symbolen visar kompressorernas status i krets 1, vilket kan vara - <ul style="list-style-type: none"> <li>• På (symbol svart ikon)</li> <li>• Av (symbol vit ikon)</li> <li>• Inaktiv (symbol överkryssad cirkel)</li> <li>• Larmsituation (symbol varningstriangel)</li> <li>• Dellastdrift under 10 minuter (P)</li> </ul>
	E	<b>Kompressorstatus krets 2:</b> symbolen visar kompressorernas status i krets 2, vilket kan vara samma som för krets 1.
	F	<b>Fläkthastighet krets 1:</b> värdet visar den procentuella hastigheten för fläktarna i krets 1.
	G	<b>Gemensam fläkthastighet:</b> värdet visar den procentuella hastigheten för de gemensamma fläktarna i krets 1 och 2.
	H	<b>Fläkthastighet krets 2:</b> värdet visar den procentuella hastigheten för fläktarna i krets 2.
	I	<b>Effektbehov för systemet:</b> Systemets effektbehov visas i form av ett grafiskt fält mellan 0 och 10. <b>OBS!</b> Beroende på driftläge (värme eller kyla) byter värmeväxlaren funktion. Detta visas på skärmen genom EV = förångare och CN = kondensor.
	L	<b>Datum och klockslag:</b> Visar aktuellt datum och klockslag.
<p><b>Varning!</b> Flera symboler kan dyka upp i fönstret för att visa olika specifika tillstånd för systemet. Dessa symboler är:</p> <p>(LT) låg utloppstemperatur, frysskyddet är aktiverat (kompressorer avstängda).</p> <p>(HT) förebyggande av hög utloppstemperatur pågår (kompressorer avstängda).</p> <p>(LC) funktionen för låg last aktiv.</p> <p>(-) frysskyddets elvärme aktiv (börvärde 4,0° differens: 1,0K)</p> <p>(↘) returvattnets temperatur sjunker, kyleffekten kan inte ökas.</p> <p>(↗) returvattnets temperatur stiger, värmeeffekten kan inte ökas.</p> <p>(F) flödesvakten har brutet manöverkretsen och stoppat kompressorerna medan pumpen försöker aktivera flödesvakten.</p>		

Huvudmeny, Systemövervakning		
Visning i aggregatets display	Index	Visning/parameter
 <p><b>Plant</b> Setpoint 7.0°C Diff. 5.0°C Outlet Temp.: 8.5°C Ep 30.0% Ei 9.0% Req. 39% Act.: 29%</p>	A	<b>Nuvarande börvärde:</b> visar systemets aktuella börvärde.
	B	<b>Driftläge:</b> symbolen visar systemets aktuella driftläge (värme  eller kyla  ).
	C	<b>Differential:</b> visar temperaturskillnaden i systemet vid drift.
	D	<b>Reglertemperatur:</b> här visas den temperatur som regleringen utgår från (inlopp eller utlopp), och det aktuella värdet har uppmätts av motsvarande givare.
	E	<b>Proportionell avvikelse:</b> Om funktionen för proportionell + integrerad avvikelse är aktiverad visas här det proportionella värdet.
	F	<b>Integrerad avvikelse:</b> om funktionen för proportionell + integrerad avvikelse är aktiverad visas här det proportionella värdet.
	G	<b>Last:</b> visar hur stor procentandel av lasten som systemet använder.
	H	<b>Uteffekt:</b> visar hur stor procentandel möjlig uteffekt som systemet levererar.
<p><b>Obs!</b> Flera symboler kan dyka upp i fönstret för att visa olika specifika tillstånd för systemet. Dessa symboler är:</p> <p> klocksymbol "off" tidsbandfunktion är aktiv.</p> <p> multifunktionsingång är aktiverad.</p> <p> funktionen för låg last är aktiv.</p>		

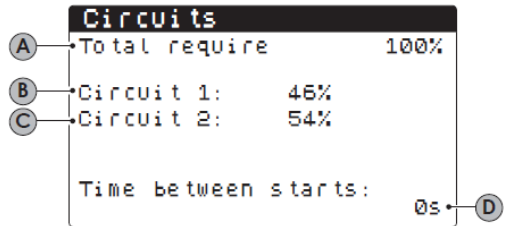
Huvudmeny, Övervakning krets 1.		
Visning i aggregatets display	Index	Visning/parameter
 <p><b>Circuit 1</b> AP: 23.1bar -&gt; Tc: 39.5°C BP: 6.4bar -&gt; Te: -2.6°C Liquid T. 14.8°C Disc.Temp.: 80.8°C CP1: ● 0s CP2: ● 0s</p>	A	<b>Högtryck:</b> visar kondenseringstrycket.
	B	<b>Lågtryck:</b> visar kretsens suggastryck.
	C	<b>Kondenseringstemperatur.</b>
	D	<b>Förångningstemperatur.</b>
	E	<b>Vätsketemperatur:</b> visar vätsketemperaturen (endast på aggregat med värmepumpfunktion)
	F	<b>Hetgastemperatur.</b>
	G	<b>Kompressorstatus:</b> symbolen visar kompressorns status i kretsen. Varje kompressor är numrerad med en "CP" kod. Den aktuella statusen för varje kompressor visas som antingen - <ul style="list-style-type: none"> <li>• On </li> <li>• Off </li> </ul>
	H	<b>Fördröjningstid:</b> värdet visar hur många sekunder som återstår i läge on- eller off för varje kompressor.



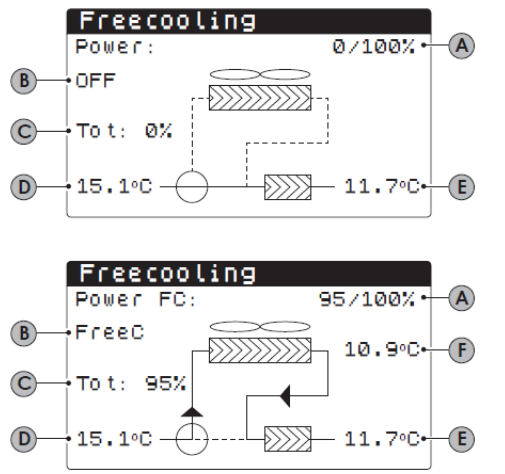
## Huvudmeny, Övervakning krets 2 om existerande.

Visning i aggregatets display	Index	Visning/parameter
	A	<b>Högtryck:</b> visar kondenseringstrycket.
	B	<b>Lågtryck:</b> visar kretsens suggastryck.
	C	<b>Kondenseringstemperatur.</b>
	D	<b>Förångningstemperatur.</b>
	E	<b>Vätsketemperatur:</b> visar vätsketemperaturen (endast på aggregat med värmepumpfunktion)
	F	<b>Hetgastemperatur.</b>
	G	<b>Kompressorstatus:</b> symbolen visar kompressorns status i kretsen. Varje kompressor är numrerad med en "CP" kod. Den aktuella statusen för varje kompressor visas som antingen - <ul style="list-style-type: none"> <li>• On (●)</li> <li>• Off (○)</li> </ul>
	H	<b>Fördröjningstid:</b> värdet visar hur många sekunder som återstår i läge on- eller off för varje kompressor.

## Huvudmeny, Allmän kretsövervakning.

Visning i aggregatets display	Index	Visning/parameter
	A	<b>Totalt effektbehov för systemet.</b>
	B	<b>Uteffekt krets 1:</b> visar den aktuella uteffekten i kretsen, vilken styrs av systemets effektbehov.
	C	<b>Uteffekt krets 2:</b> visar den aktuella uteffekten i kretsen, vilken styrs av systemets effektbehov.
	D	<b>Fördröjningstid:</b> värdet visar hur många sekunder som återstår i läge on- eller off för varje kompressor.

## Huvudmeny, Övervakning frikyla (endast på aggregat med frikyla).

Visning i aggregatets display	Index	Visning/parameter
	A	<b>Frikylningseffekt:</b> visar den verkliga effekten som frikylningssystemet ger, baserat på vad som är tillgängligt.
	B	<b>Status:</b> visar aktuell driftstatus vilket kan vara - <ul style="list-style-type: none"> <li>• Off: aggregatet ej i drift.</li> <li>• FreeC: endast i frikylningsdrift</li> <li>• FC+CP: blandad drift, både frikyla och kompressor.</li> </ul> CP: endast kompressordrift.
	C	<b>Total effekt:</b> visar aggregatets totala effekt i procent. Om aggregatet arbetar endast med frikyla motsvarar den totala effekten den som frikylan ger. Vid blandad drift motsvaras den totala effekten av både frikyla och kompressorer.
	D	<b>Inloppstemperatur:</b> Detta värde visar vätskans inloppstemperatur (vilket blir inloppstemperaturen för frikylan om trevägsventilen är öppen).
	E	<b>Utloppstemperatur från frikylan:</b> visas endast då frikylningsfunktionen är aktiverad. Den motsvarar temperaturen uppmätt av inloppsgivaren till förångaren.
	F	<b>Utloppstemperatur från förångaren.</b>

**NOTERA:** Flödesdiagrammet ser annorlunda ut beroende på om frikylan är aktiverad eller inte (pilarna visar pumpdrift och flödesriktning).

## Huvudmeny, Övervakning frikyla utan glykol (endast på aggregat med frikyla).

Visning i aggregatets display	Index	Visning/parameter
<p><b>NOTERA:</b> Flödesdiagrammet ser annorlunda ut beroende på om frikylan är aktiverad eller inte (pilarna visar pumpdrift och flödesriktning).</p>	A	<b>Frikylningseffekt:</b> visar den verkliga effekten som frikylningssystemet ger, baserat på vad som är tillgängligt.
	B	<b>Status:</b> visar aktuell driftstatus vilket kan vara - <ul style="list-style-type: none"> <li>Off: aggregatet ej i drift</li> <li>FreeC: endast i frikylningsdrift</li> <li>FC+CP: blandad drift, både frikyla och kompressor.</li> <li>CP: endast kompressordrift.</li> </ul>
	C	<b>Total effekt:</b> visar aggregatets totala effekt i procent. Om aggregatet arbetar endast med frikyla motsvarar den totala effekten den som frikylan ger. Vid blandad drift motsvaras den totala effekten av både frikyla och kompressor.
	D	<b>Inloppstemperatur:</b> Detta värde visar vätskans inloppstemperatur.
	E	<b>Utloppstemperatur från frikylan:</b> visas endast då frikylningsfunktionen är aktiverad.
	F	<b>Utloppstemperatur:</b> visar den mellanliggande värmeväxlarens utgångstemperatur. Den motsvarar temperaturen uppmätt av givaren vid inloppet till förångaren.
	G	<b>Inloppstemperatur:</b> visar den mellanliggande värmeväxlarens ingångstemperatur.

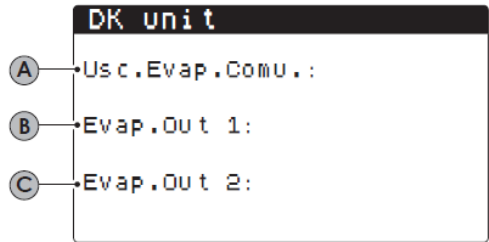
## Huvudmeny, Allmän övervakning, endast vid konfigurering Master/Slav.

Visning i aggregatets display	Index	Visning/parameter
	A	<b>Gemensamt utlopp:</b> visar aktuell temperatur uppmätt av givare placerad i det gemensamma utloppet från "master/slav" aggregaten.
	B	<b>Krav:</b> visar den verkliga effekten uträknad av masteraggregatets termostat och som levereras mellan de två aggregaten.
	C	<b>Aggregat 1:</b> visar den verkliga effekten som systemet kräver för masteraggregatet.
	D	<b>Aggregat 2:</b> visar den verkliga effekten som systemet kräver för slavaggregatet.

## Huvudmeny, Total övervakning av återvinningen (endast för aggregat med funktionen total återvinning).

Visning i aggregatets display	Index	Visning/parameter
	A	<b>Inlopp vatten:</b> visar aktuell vattentemperatur vid inloppet till det totala återvinningssystemet.
	B	<b>Utlopp vatten:</b> visar aktuell vattentemperatur vid utloppet från det totala återvinningssystemet.
	C	<b>Status:</b> visar aktuell status för totalåtervinningen som kan vara - <ul style="list-style-type: none"> <li>General off: aggregatet är i standbyläge</li> <li>Flow switch open: ingen vätskecirkulation i återvinningskretsen och därför ur drift.</li> <li>Enabled: vätskecirkulation i återvinningskretsen och därför i drift.</li> </ul>
	D	<b>Behov:</b> visar den verkliga effekten som systemet kräver för total återvinning.

## Huvudmeny, DK övervakning av återvinningen (endast för aggregat med två separata köldmediekretsar).

Visning i aggregatets display	Index	Visning/parameter
 <p>The screenshot shows a terminal window titled "DK unit" with three lines of text, each preceded by a circled letter and a horizontal line:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>A - Usc.Evap.Comu.:</li> <li>B - Evap.Out 1:</li> <li>C - Evap.Out 2:</li> </ul>	A	<b>Gemensamt utlopp från förångare:</b> visar aktuell temperatur uppmätt av givare placerad i det gemensamma utloppet från de två förångarna.
	B	<b>Utlopp vatten från förångare 1:</b> visar aktuell vattentemperatur vid utloppet från förångare 1.
	C	<b>Utlopp vatten från förångare 2:</b> visar aktuell vattentemperatur vid utloppet från förångare 2.
	D	<b>Behov:</b> visar den verkliga effekten som systemet kräver för total återvinning.

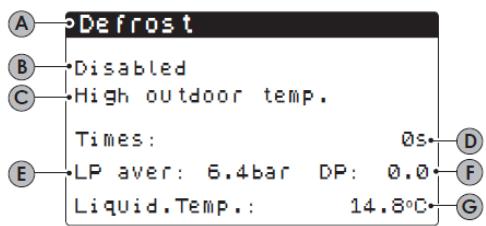


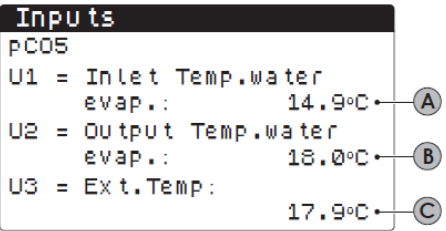
## In/ut-meny

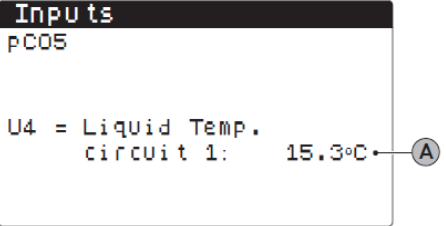
Meny IN/UT - Visning av utomhustemperatur.		
Visning i aggregatets display	Index	Visning/parameter
	A	<b>Utomhustemperatur:</b> Visar den nuvarande utomhustemperaturen.
	B	<b>Utomhustemperatur (lågsta idag):</b> Visar den lägsta utomhustemperatur som uppmätts idag.
	C	<b>Utomhustemperatur (högsta idag):</b> Visar den högsta utomhustemperatur som uppmätts idag.
	D	<b>Utomhustemperatur (lågsta igår):</b> Visar den lägsta utomhustemperatur som uppmätts igår.
	E	<b>Utomhustemperatur (högsta igår):</b> Visar den högsta utomhustemperatur som uppmätts igår.

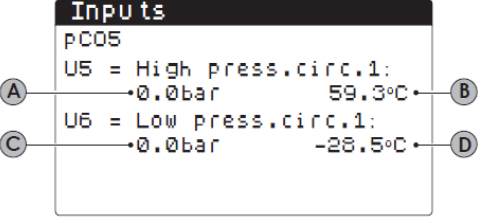
Meny IN/UT - Visning av fläktar (gemensamma eller krets 1).		
Visning i aggregatets display	Index	Visning/parameter
<p><b>Obs!</b> Informationen som visas i denna skärm kan delas upp i två fönster som "Fans 1" och "Fans 2". Nedan beskrivs olika styrningsmöjligheter:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>GEMENSAM STYRNING:</b> Fläktarna i båda kretsarna styrs tillsammans och all driftinformation samlas i ett fönster (enligt exemplet ovan).</li> <li>• <b>INDIVIDUELL STYRNING:</b> Fläktarna i krets 1 och krets 2 styrs separat och driftinformationen är uppdelad i två fönster. De två fönstren motsvarar krets 1 respektive krets 2 och kommer att innehålla samma typ av information, bortsett från punkt (E) och (G) där (E) endast visas i fönstret för krets 1 och (G) endast visas i fönstret för krets 2.</li> </ul>	A	<b>Krets för fläktar:</b> visar i vilken krets som data för fläktarna refererar till. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fans: fläktarna är gemensamma för krets 1 och krets 2</li> <li>• Fans 1: data refererar till fläktarna i krets 1.</li> <li>• Fans 2: data refererar till fläktarna i krets 2.</li> </ul>
	B	<b>Fläkthastighet:</b> visar fläkthastigheten i procent (gemensamma fläktar, krets 1 eller krets 2).
	C	<b>Börvärde:</b> visar de aktuella fläktarnas börvärde.
	D	<b>Avvikelse:</b> visar den aktuella avvikelsen från börvärdet.
	E	<b>Fläktstatus krets 1:</b> visar aktuell status för fläktarna, vilken kan vara - <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>OFF:</b> fläktarna avstängda.</li> <li>• <b>PRE-VENTILATION:</b> förventilering. Fläktarna är aktiva i väntan på kompressorn.</li> <li>• <b>HI PRESSURE:</b> styrning utgår från högt tryck.</li> <li>• <b>POST-VENTILATION:</b> efterventilering. Fläktarna är aktiva en stund efter att kompressorn stannat.</li> <li>• <b>ANTI-ICING:</b> fläktarna körs för att motverka isbildning.</li> <li>• <b>DEFROST:</b> avfrostningsfas.</li> <li>• <b>LOW PRESSURE:</b> styrningen utgår från lågt tryck.</li> <li>• <b>MAXIMUM SPEED:</b> fläktarna körs på maximal hastighet.</li> <li>• <b>SILENCED:</b> sänkning av hastigheten för att minska bullernivån.</li> </ul>
	F	<b>Fläktryck krets 1:</b> visar det aktuella tryckvärdet.
	G	<b>Fläktstatus krets 2:</b> Denna status visas endast om fläktarna är gemensamma för de två kretsarna och kan inta samma lägen som beskrivs för krets 1 (symbol E ovan). <b>Om fläktarna ej är gemensamma visas informationen för krets 2 i nästa fönster.</b>
	H	<b>Fläktryck krets 2:</b> visar det aktuella tryckvärdet. Visas endast om fläktarna är gemensamma för de två kretsarna. <b>Om fläktarna ej är gemensamma visas informationen för krets 2 i nästa fönster.</b>

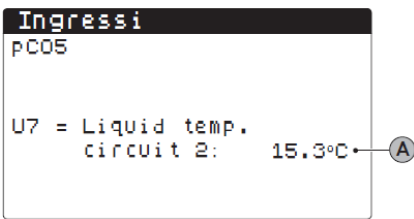
## Meny IN/UT - Avfrostningsfunktion krets1/krets2.

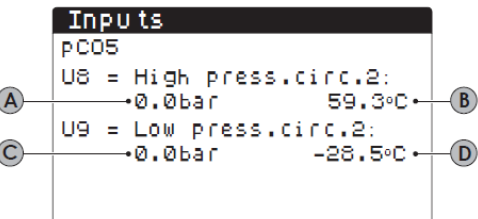
Visning i aggregatets display	Index	Visning/parameter
 <p><b>Obs!</b> Om aggregatet har två kretsar delas informationen upp i två fönster och rubriken (A) visar vilken krets som informationen gäller.</p>	A	<p><b>Krets för avfrostning:</b> visar i vilken krets som värdena refererar till.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Defrost C1: data är relaterade till krets 1.</li> <li>Defrost C2: data är relaterade till krets 2.</li> </ul>
	B	<p><b>Avfrostningsinformation:</b> visar status för avfrostningsfunktionen, vilken kan vara:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><b>DISABLED:</b> ej i drift.</li> <li><b>BYPASS:</b> fördröjningstid efter kompressorstarten.</li> <li><b>DECREASING CALCULATION:</b> i denna fas beräknas tryckfallet.</li> <li><b>AWAITING CYCLE INVERSION:</b> inväntar växling av drift.</li> <li><b>START DEFROST:</b> avfrostningen håller på att starta.</li> <li><b>DEFROSTING:</b> avfrostning pågår.</li> <li><b>END DEFROST:</b> avfrostningen avslutas.</li> <li><b>FIRST DEFROST:</b> första avfrostningen efter ett strömavbrott</li> </ul>
	C	<p>Ytterligare information om avfrostningen.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><b>HIGH OUTDOOR TEMPERATURE:</b> utomhustemperaturen är för hög för att avfrostningsfunktionen ska kunna köras.</li> <li><b>CIRCUIT OFF:</b> samtliga kompressorer är avstängda; avfrostningsfunktionen är inaktiverad.</li> <li><b>LP ABOVE LIMIT:</b> nivån för lågt tryck överskrids och avfrostning är ej möjligt</li> <li><b>MINIMUM TIME BETWEEN DEFROST:</b> minimumtiden mellan två avfrostningar måste passera och avfrostningsfunktionen är tillfälligt inaktiverad.</li> <li><b>START CP:</b> kompressorn har precis startat, fördröjningstiden inväntas och därefter påbörjas beräkning av tryckfall.</li> <li><b>NEW LP REFERENCE:</b> referensvärdet för lägsta tryck har ändrats vilket påverkar beräkningen av tryckfall.</li> <li><b>START FOR LP LIMIT:</b> avfrostning startas för att nå över gränsen för lågt tryck.</li> <li><b>START FOR DELTA P:</b> avfrostning startas för att hantera sjunkande nivå för lågt tryck.</li> <li><b>TEMP. LIQUID OK:</b> den vätsketemperatur som krävs för att avsluta avfrostningen har uppnåtts.</li> <li><b>MINIMUM DEFROST TIME:</b> minimumtiden för avfrostning måste uppfyllas även om förhållandena för att avsluta cykeln har uppnåtts.</li> <li><b>AWAITING OTHER CIRCUIT:</b> visas om fläktarna är gemensamma för båda kretsarna och en krets blir klar före den andra.</li> <li><b>BYPASS FIRST START:</b> den första avfrostningen efter ett strömavbrott kan endast köras efter att fördröjningstiden för kompressorn har passerat.</li> <li><b>LIQUID TEMP. LOW:</b> vätsketemperaturen som krävs för att avsluta avfrostningen har inte uppnåtts.</li> <li><b>START FOR DGT:</b> avfrostning aktiveras för att hetgastemperaturen är för hög.</li> <li><b>FORCED:</b> visas i fallet med gemensamma fläktar, där bara den ena kretsen är i behov av avfrostning men programmet körs för båda.</li> </ul>
	D	<p><b>Defrost time:</b> här visas antingen maximal återstående tid för avfrostning (om de normala nivåerna för att avsluta programmet inte har uppnåtts), eller minsta återstående tid för avfrostning (om "TEMP. LIQUID OK" har visats på skärmen).</p>
	E	<p><b>Low average pressure:</b> visar det genomsnittliga värdet för lågt tryck under den sista minuten.</p>
	F	<p><b>Delta pressure:</b> visar det totala tryckfallet som krävs för att aktivera avfrostningsfunktionen.</p>
	G	<p><b>Liquid temperature:</b> visar den vätsketemperatur som krävs för att avsluta avfrostningscykeln</p>

Meny IN/UT - Visning av analog ingång (1).		
Visning i aggregatets display	Index	Visning/parameter
 <pre> Inputs PC05 U1 = Inlet Temp.water      evap.: 14.9°C → A U2 = Output Temp.water      evap.: 18.0°C → B U3 = Ext.Temp:      17.9°C → C </pre>	A	<b>Analog ingång U1:</b> visar värmväxlarens ingångstemperatur.
	B	<b>Analog ingång U2:</b> visar värmväxlarens utgångstemperatur.
	C	<b>Analog ingång U3:</b> visar utomhustemperatur.

Meny IN/UT - Visning av analog ingång (2).		
Visning i aggregatets display	Index	Visning/parameter
 <pre> Inputs PC05  U4 = Liquid Temp.      circuit 1: 15.3°C → A </pre>	A	<b>Analog ingång U4:</b> visar vätsketemperatur i krets 1.

Meny IN/UT - Visning av analog ingång (3).		
Visning i aggregatets display	Index	Visning/parameter
 <pre> Inputs PC05 U5 = High press.circ.1:      → 0.0bar 59.3°C → B U6 = Low press.circ.1:      → 0.0bar -28.5°C → D </pre>	A	<b>Analog ingång U5:</b> visar värdet för högtrycksomvandlaren i krets 1.
	B	<b>Omvandling till temperatur:</b> visar motsvarande temperatur för det tryck som uppmätts av högtrycksomvandlaren i krets 1.
	C	<b>Analog ingång U6:</b> visar värdet för lågtrycksomvandlaren i krets 1.
	D	<b>Omvandling till temperatur:</b> visar motsvarande temperatur för det tryck som uppmätts av lågtrycksomvandlaren i krets 1.

Meny IN/UT - Visning av analog ingång (4) (endast för aggregat med två kretsar).		
Visning i aggregatets display	Index	Visning/parameter
 <pre> Ingressi PC05  U7 = Liquid temp.      circuit 2: 15.3°C → A </pre>	A	<b>Analog ingång U7:</b> visar vätsketemperatur i krets 2.

Meny IN/UT - Visning av analog ingång (5) (endast för aggregat med två kretsar).		
Visning i aggregatets display	Index	Visning/parameter
 <pre> Inputs PC05 U8 = High press.circ.2:      → 0.0bar 59.3°C → B U9 = Low press.circ.2:      → 0.0bar -28.5°C → D </pre>	A	<b>Analog ingång U8:</b> visar värdet för högtrycksomvandlaren i krets 2.
	B	<b>Omvandling till temperatur:</b> visar motsvarande temperatur för det tryck som uppmätts av högtrycksomvandlaren i krets 2.
	C	<b>Analog ingång U9:</b> visar värdet för lågtrycksomvandlaren i krets 2.
	D	<b>Omvandling till temperatur:</b> visar motsvarande temperatur för det tryck som uppmätts av lågtrycksomvandlaren i krets 2.

### Meny IN/UT - Visning av digital ingång (1).

Visning i aggregatets display	Index	Visning/parameter
<p>Inputs pC05 ID1: Flow switch Close ID2: High press.circ.1 Close ID3: Fan Overload 1 Close</p>	A	<b>Digital ingång ID1:</b> visar binär status utifrån information från förångarens flödesvakt. <ul style="list-style-type: none"> <li>• OPEN: flödeslarm.</li> <li>• CLOSED: normal drift.</li> </ul>
	B	<b>Digital ingång ID2:</b> visar binär status utifrån information från högtrycksomvandlaren i krets 1. <ul style="list-style-type: none"> <li>• OPEN: larm från högtrycksomvandlaren.</li> <li>• CLOSED: normal drift.</li> </ul>
	C	<b>Digital ingång ID3:</b> visar binär status utifrån information från fläktarnas motorskydd i krets 1. <ul style="list-style-type: none"> <li>• OPEN: larm från motorskydd.</li> <li>• CLOSED: normal drift.</li> </ul>

### Meny IN/UT - Visning av digital ingång (2).

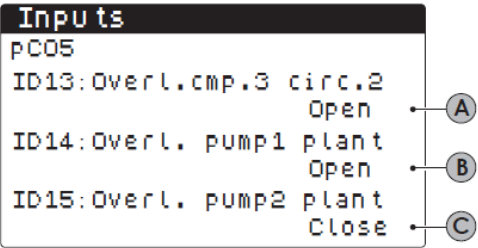
Visning i aggregatets display	Index	Visning/parameter
<p>Inputs pC05 ID4: All.Phase Monitor Close ID5: Overl.comp1 circ1 Close ID6: Overl.comp2 circ1 Close</p>	A	<b>Digital ingång ID4:</b> visar binär status utifrån information från faskontrollen. <ul style="list-style-type: none"> <li>• OPEN: larm från faskontrollen.</li> <li>• CLOSED: normal drift.</li> </ul>
	B	<b>Digital ingång ID5:</b> visar binär status utifrån information från motorskydd för kompressor 1 i krets 1. <ul style="list-style-type: none"> <li>• OPEN: larm från motorskydd.</li> <li>• CLOSED: normal drift.</li> </ul>
	C	<b>Digital ingång ID6:</b> visar binär status utifrån information från motorskydd för kompressor 2 i krets 1. <ul style="list-style-type: none"> <li>• OPEN: larm från motorskydd.</li> <li>• CLOSED: normal drift.</li> </ul>

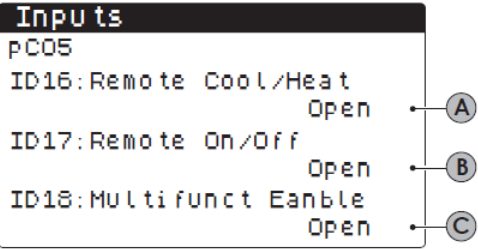
### Meny IN/UT - Visning av digital ingång (3).

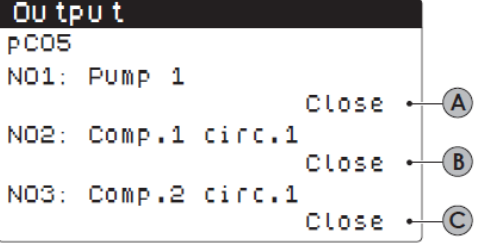
Visning i aggregatets display	Index	Visning/parameter
<p>Inputs pC05 ID7: Overl.comp2 circ1 Close ID8: High press.circ.2 Close ID9: Fan Overload 2 Close</p>	A	<b>Digital ingång ID7:</b> visar binär status utifrån information från motorskydd för kompressor 3 i krets 1. <ul style="list-style-type: none"> <li>• OPEN: larm från motorskydd.</li> <li>• CLOSED: normal drift.</li> </ul>
	B	<b>Digital ingång ID8:</b> visar binär status utifrån information från högtrycksomvandlaren i krets 2 (om existerande). <ul style="list-style-type: none"> <li>• OPEN: larm från högtrycksomvandlaren.</li> <li>• CLOSED: normal drift.</li> </ul>
	C	<b>Digital ingång ID9:</b> visar binär status utifrån information från fläktarnas motorskydd i krets 2 (om existerande). <ul style="list-style-type: none"> <li>• OPEN: larm från motorskydd.</li> <li>• CLOSED: normal drift.</li> </ul>

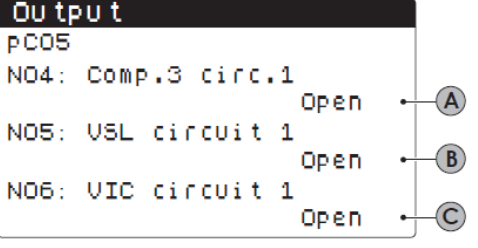
### Meny IN/UT - Visning av digital ingång (4).

Visning i aggregatets display	Index	Visning/parameter
<p>Inputs pC05 ID10: 2nd Set enable Open ID11: Overl.comp1 circ2 Close ID12: Overl.comp2 circ2 Close</p>	A	<b>Digital ingång ID10:</b> visar binär status för den sekundära börvärdesfunktionen. <ul style="list-style-type: none"> <li>• OPEN: sekundärt börvärde ej aktivt.</li> <li>• CLOSED: sekundärt börvärde aktivt.</li> </ul>
	B	<b>Digital ingång ID11:</b> visar binär status utifrån information från motorskydd för kompressor 1 i krets 2. <ul style="list-style-type: none"> <li>• OPEN: larm från motorskydd.</li> <li>• CLOSED: normal drift.</li> </ul>
	C	<b>Digital ingång ID12:</b> visar binär status utifrån information från motorskydd för kompressor 2 i krets 2. <ul style="list-style-type: none"> <li>• OPEN: larm från motorskydd.</li> <li>• CLOSED: normal drift.</li> </ul>

Meny IN/UT - Visning av digital ingång (5).		
Visning i aggregatets display	Index	Visning/parameter
	A	<b>Digital ingång ID13:</b> visar binär status utifrån information från motorskydd för kompressor 3 i krets 2. <ul style="list-style-type: none"> <li>• OPEN: larm från motorskydd.</li> <li>• CLOSED: normal drift.</li> </ul>
	B	<b>Digital ingång ID14:</b> visar binär status utifrån information från motorskydd för pump 1. <ul style="list-style-type: none"> <li>• OPEN: larm från motorskydd.</li> <li>• CLOSED: normal drift.</li> </ul>
	C	<b>Digital ingång ID15:</b> visar binär status utifrån information från motorskydd för pump 2 (om existerande). <ul style="list-style-type: none"> <li>• OPEN: larm från motorskydd.</li> <li>• CLOSED: normal drift.</li> </ul>

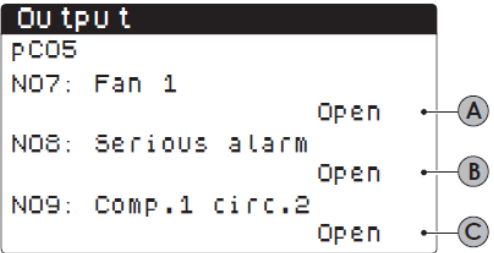
Meny IN/UT - Visning av digital ingång (6).		
Visning i aggregatets display	Index	Visning/parameter
	A	<b>Digital ingång ID16:</b> visar binär status för funktionen för säsongbyte. <ul style="list-style-type: none"> <li>• OPEN: funktionen för säsongbyte är ej aktiv.</li> <li>• CLOSED: funktionen för säsongbyte är aktiv.</li> </ul> NOTERA: För styrning av denna funktion måste installatören använda digital ingång ID16 och en spänningsfri kontakt för att aktivera funktionen för säsongskifte.
	B	<b>Digital ingång ID17:</b> visar binär status för fjärrstyrning av ON/OFF. <ul style="list-style-type: none"> <li>• OPEN: fjärrstyrning av ON/OFF är ej aktiv.</li> <li>• CLOSED: fjärrstyrning av ON/OFF är aktiv.</li> </ul> NOTERA: För styrning av denna funktion måste installatören använda digital ingång ID17 och en spänningsfri kontakt för att aktivera fjärrstyrningen.
	C	<b>Digital ingång ID18:</b> visar binär status för multifunktionen U10 (denna funktion beskrivs utförligt i menyn för installatörer). <ul style="list-style-type: none"> <li>• OPEN: multifunktionen ej aktiv.</li> <li>• CLOSED: multifunktionen är aktiv.</li> </ul> NOTERA: För styrning av denna funktion måste installatören använda digital ingång ID18 och en spänningsfri kontakt för att aktivera multifunktionen.

Meny IN/UT - Visning av digital utgång (1).		
Visning i aggregatets display	Index	Visning/parameter
	A	<b>Digital utgång NO1:</b> visar binär status för utgången som hör till pump 1. <ul style="list-style-type: none"> <li>• OPEN: pump 1 inte aktiv.</li> <li>• CLOSED: pump 1 aktiv.</li> </ul>
	B	<b>Digital utgång NO2:</b> visar binär status för utgången som hör till kompressor 1 i krets 1. <ul style="list-style-type: none"> <li>• OPEN: kompressor inte aktiv.</li> <li>• CLOSED: kompressor aktiv.</li> </ul>
	C	<b>Digital utgång NO3:</b> visar binär status för utgången som hör till kompressor 2 i krets 1. <ul style="list-style-type: none"> <li>• OPEN: kompressor inte aktiv.</li> <li>• CLOSED: kompressor aktiv.</li> </ul>

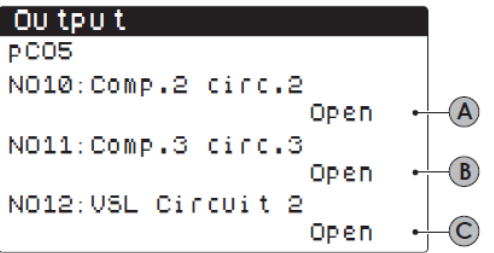
Meny IN/UT - Visning av digital utgång (2).		
Visning i aggregatets display	Index	Visning/parameter
	A	<b>Digital utgång NO4:</b> visar binär status för utgången som hör till kompressor 3 i krets 1. <ul style="list-style-type: none"> <li>• OPEN: kompressor inte aktiv.</li> <li>• CLOSED: kompressor aktiv.</li> </ul>
	B	<b>Digital utgång NO5:</b> visar binär status för utgången som hör till magnetventilen i krets 1. <ul style="list-style-type: none"> <li>• OPEN: ventilen inte aktiv.</li> <li>• CLOSED: ventilen aktiv.</li> </ul>
	C	<b>Digital utgång NO6:</b> visar binär status för utgången som hör till omkastningsventilen i krets 1. <ul style="list-style-type: none"> <li>• OPEN: ventilen inte aktiv.</li> <li>• CLOSED: ventilen aktiv.</li> </ul>



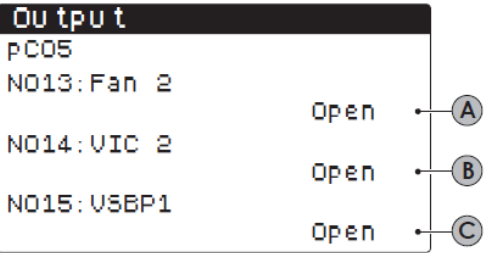
### Meny IN/UT - Visning av digital utgång (3).

Visning i aggregatets display	Index	Visning/parameter
	A	<b>Digital utgång NO7:</b> visar binär status för utgången som hör till fläktarna i krets 1. <ul style="list-style-type: none"> <li>• OPEN: fläktarna inte aktiva.</li> <li>• CLOSED: fläktarna aktiva.</li> </ul>
	B	<b>Digital utgång NO8:</b> visar binär status för allvarliga larm. <ul style="list-style-type: none"> <li>• OPEN: inget larm aktivt.</li> <li>• CLOSED: aktivt larm.</li> </ul>
	C	<b>Digital utgång NO9:</b> visar binär status för kompressor 1 i krets 2 (om existerande). <ul style="list-style-type: none"> <li>• OPEN: kompressor inte aktiv.</li> <li>• CLOSED: kompressor aktiv.</li> </ul>

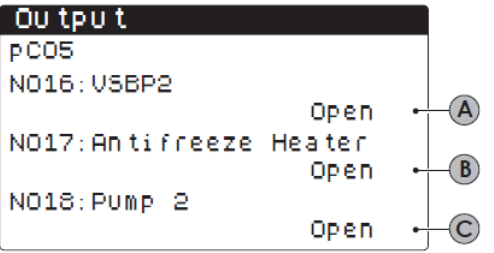
### Meny IN/UT - Visning av digital utgång (4).

Visning i aggregatets display	Index	Visning/parameter
	A	<b>Digital utgång NO10:</b> visar binär status för utgången som hör till kompressor 2 i krets 2. <ul style="list-style-type: none"> <li>• OPEN: kompressor inte aktiv.</li> <li>• CLOSED: kompressor aktiv.</li> </ul>
	B	<b>Digital utgång NO11:</b> visar binär status för utgången som hör till kompressor 3 i krets 2 (om existerande). <ul style="list-style-type: none"> <li>• OPEN: kompressor inte aktiv.</li> <li>• CLOSED: kompressor aktiv.</li> </ul>
	C	<b>Digital utgång NO12:</b> visar binär status för utgången som hör till magnetventilen i krets 2 (om existerande). <ul style="list-style-type: none"> <li>• OPEN: ventilen inte aktiv.</li> <li>• CLOSED: ventilen aktiv.</li> </ul>

### Meny IN/UT - Visning av digital utgång (5).

Visning i aggregatets display	Index	Visning/parameter
	A	<b>Digital utgång NO13:</b> visar binär status för utgången som hör till fläktarna i krets 2 (om existerande). <ul style="list-style-type: none"> <li>• OPEN: fläktarna inte aktiva.</li> <li>• CLOSED: fläktarna aktiva.</li> </ul>
	B	<b>Digital utgång NO14:</b> visar binär status för utgången som hör till omkastningsventilen i krets 2 (om existerande). <ul style="list-style-type: none"> <li>• OPEN: ventilen inte aktiv.</li> <li>• CLOSED: ventilen aktiv.</li> </ul>
	C	<b>Digital utgång NO15:</b> visar binär status för utgången som hör till bypassventilen i krets 1 (värmepumpmodeller). <ul style="list-style-type: none"> <li>• OPEN: ventilen inte aktiv.</li> <li>• CLOSED: ventilen aktiv.</li> </ul>

### Meny IN/UT - Visning av digital utgång (6).

Visning i aggregatets display	Index	Visning/parameter
	A	<b>Digital utgång NO16:</b> visar binär status för utgången som hör till bypassventilen i krets 2 (om existerande i värmepumpmodeller). <ul style="list-style-type: none"> <li>• OPEN: ventilen inte aktiv.</li> <li>• CLOSED: ventilen aktiv.</li> </ul>
	B	<b>Digital utgång NO17:</b> visar binär status för utgången som hör till elvärmen. <ul style="list-style-type: none"> <li>• OPEN: elvärmen inte aktiv.</li> <li>• CLOSED: elvärmen aktiv.</li> </ul>
	C	<b>Digital utgång NO18:</b> visar binär status för utgången som hör till pump 2 (om existerande). <ul style="list-style-type: none"> <li>• OPEN: pump 2 inte aktiv.</li> <li>• CLOSED: pump 1 aktiv.</li> </ul>

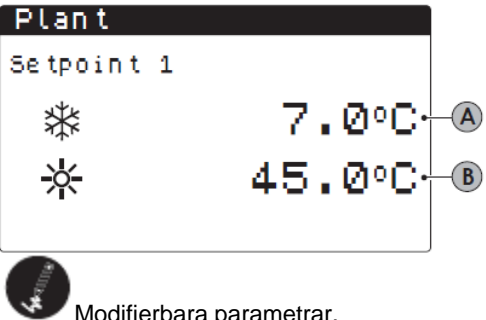



## ON/OFF Meny

ON/OFF Meny – Starta eller stänga av aggregatet.		
Visning i aggregatets display	Index	Visning/parameter
<p>Modifierbara parametrar.</p>	A	<p><b>Nuvarande status:</b> visar aktuell status för aggregatet, vilken kan vara följande:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>ENABLED:</b> aggregatet påslaget.</li> <li>• <b>OFF GENERAL:</b> aggregatet i standby.</li> <li>• <b>OFF FOR ALARM:</b> aggregatet i standby på grund av ett larm.</li> <li>• <b>OFF BY BMS:</b> aggregatet i standby, inaktiverat via BMS.</li> <li>• <b>OFF BY CLOCK:</b> aggregatet i standby, inaktiverat via inställning för tidsband.</li> <li>• <b>OFF BY DIG.IN:</b> aggregatet i standby, inaktiverat via digital ingång ID8.</li> <li>• <b>OFF BY DISPLAY:</b> aggregatet i standby, inaktiverat från panelen.</li> <li>• <b>ANTI_ICING:</b> aggregatet påslaget på grund av frysskyddsfunktion.</li> </ul>
	B	<p><b>Starta eller stänga av aggregatet:</b> genom att ändra denna parameter slås aggregatet på eller av.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>YES:</b> aggregatet påslaget</li> <li>• <b>NO:</b> aggregatet avstängt.</li> </ul>

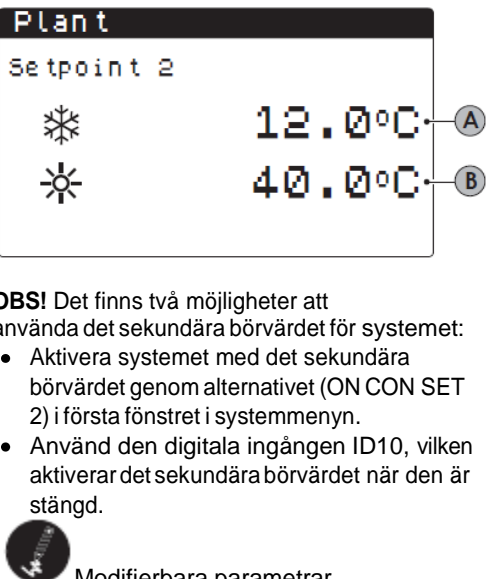



## SYSTEM-Meny

Meny SYSTEM – Visning av aggregatets konfiguration och testinformation.		
Visning i aggregatets display	Index	Visning/parameter
<p>Modifierbara parametrar.</p>	A	<p><b>Nuvarande status:</b> visar aggregatets aktuella status:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>ENABLED:</b> aggregatet påslaget.</li> <li>• <b>OFF GENERAL:</b> aggregatet i standby.</li> <li>• <b>OFF FOR ALARM:</b> aggregatet i standby på grund av ett larm.</li> <li>• <b>OFF BY BMS:</b> aggregatet i standby, inaktiverat via BMS.</li> <li>• <b>OFF BY CLOCK:</b> aggregatet i standby, inaktiverat via time-clock inställning.</li> <li>• <b>OFF BY DIG.IN:</b> aggregatet i standby, inaktiverat via digital ingång ID8.</li> <li>• <b>OFF BY DISPLAY:</b> aggregatet i standby, inaktiverat från panelen.</li> <li>• <b>ANTI_ICING:</b> aggregatet påslaget på grund av frysskyddsfunktion.</li> </ul>
	B	<p><b>Aktiv säsong:</b> symbolen visar nuvarande driftläge, där en sol motsvarar värme och en snökristall motsvarar kyla.</p>
	C	<p><b>Aggregatet aktivt:</b> visar om aggregatet är i drift.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>OFF:</b> systemet är avstängt.</li> <li>• <b>ON:</b> systemet är påslaget.</li> <li>• <b>ON WITH SET2:</b> systemet är i drift med det sekundära börvärdet.</li> <li>• <b>TIME-CLOCK:</b> systemet är i drift enligt tidsbandprogrammet.</li> </ul>
	D	<p><b>Val av driftläge:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>COOLING:</b> aggregatet levererar kallvatten.</li> <li>• <b>HEATING:</b> aggregatet levererar varmvatten.</li> <li>• <b>BY EXT. TEMP:</b> driftläge avgörs automatiskt utifrån utomhustemperaturen.</li> <li>• <b>BY DIG.IN:</b> driftläge avgörs via digital ingång ID16 (ingång stängd = värme).</li> <li>• <b>BY SUPERV:</b> driftläge styrs via BMS.</li> <li>• <b>BY CALENDAR:</b> driftläge styrs automatiskt utifrån angivna kalenderdatum för säsongskifte.</li> </ul>

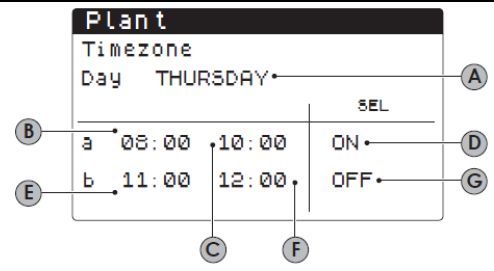








## Meny SYSTEM – Inställning av primära börvärden.

Visning i aggregatets display	Index	Visning/parameter
 <p>Plant Setpoint 1</p> <p>❄ 7.0°C (A)</p> <p>☀ 45.0°C (B)</p> <p> Modifierbara parametrar.</p>	A 	<b>Börvärde kyla:</b> visar börvärdet som användes i driftläget kyla.
	B 	<b>Börvärde värme:</b> visar börvärdet som användes i driftläget värme.

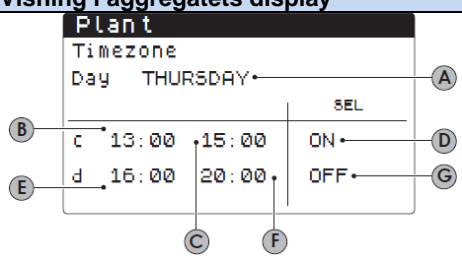

## Meny SYSTEM – Inställning av sekundära börvärden.

Visning i aggregatets display	Index	Visning/parameter
 <p>Plant Setpoint 2</p> <p>❄ 12.0°C (A)</p> <p>☀ 40.0°C (B)</p> <p> Modifierbara parametrar.</p> <p><b>OBS!</b> Det finns två möjligheter att använda det sekundära börvärdet för systemet:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aktivera systemet med det sekundära börvärdet genom alternativet (ON CON SET 2) i första fönstret i systemmenyn.</li> <li>• Använd den digitala ingången ID10, vilken aktiverar det sekundära börvärdet när den är stängd.</li> </ul>	A 	<b>Sekundärt börvärde kyla:</b> visar det sekundära börvärdet för driftläget kyla.
	B 	<b>Sekundärt börvärde värme:</b> visar det sekundära börvärdet för driftläget värme.

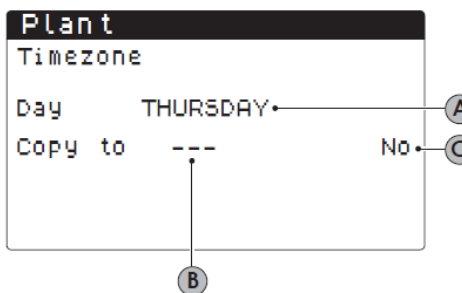

## Meny SYSTEM – Inställning av tidsbanden (A) och (B).

Visning i aggregatets display	Index	Visning/parameter
	 A	<b>Inställning av dag:</b> visar för vilken dag som de två första tidsbanden (a) och (b) är programmerade. Detta kan vara vilken veckodag som helst, inklusive helgdag.
	 B	<b>Tidsband (a) starttid:</b> visar starttid för det första tidsbandet.
 Modifierbara parametrar.  <b>OBS!</b> Samtliga fönster för programmering av tidsband är endast synliga om funktionen är aktiverad i systemmenyns huvuddisplay (Enabling = TIME-CLOCK).	 C	<b>Tidsband (a) sluttid:</b> visar sluttid för det första tidsbandet.
	 D	<b>Åtgärd i samband med tidsband (a):</b> visar vilken åtgärd som vidtas vid det första tidsbandet, vilket kan motsvara följande: <ul style="list-style-type: none"> <li>• ON: aggregatet är i drift med det primära börvärdet.</li> <li>• SET2: aggregatet är i drift med det andra börvärdet.</li> <li>• OFF: aggregatet är i standby.</li> </ul>
<b>OBS!</b> De tidsband som anges i inställningarna (a) och (b) måste följas åt kronologiskt.  $B < C < E < F$  <b>OBS!</b> Utanför de angivna tidsintervallen kommer aggregatet att vara avstängt	 E	<b>Tidsband (b) starttid:</b> visar starttid för det andra tidsbandet.
	 F	<b>Tidsband (b) sluttid:</b> visar sluttid för det andra tidsbandet.
	 G	<b>Åtgärd i samband med tidsband (b):</b> visar vilken åtgärd som vidtas vid det andra tidsbandet, vilket kan motsvara följande: <ul style="list-style-type: none"> <li>• ON: aggregatet är i drift med det primära börvärdet.</li> <li>• SET2: aggregatet är i drift med det andra börvärdet.</li> <li>• OFF: aggregatet är i standby.</li> </ul>

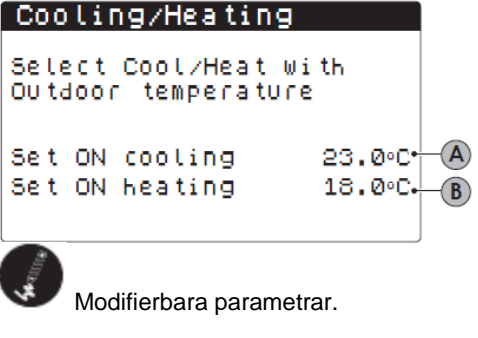


## Meny SYSTEM – Inställning av tidsbanden (C) och (D).

Visning i aggregatets display	Index	Visning/parameter
	A	<b>Inställning av dag:</b> visar för vilken dag som de två sista tidsbanden (a) och (b) är programmerade. Detta kan vara vilken veckodag som helst, inklusive helgdag.
	B	<b>Tidsband (c) starttid:</b> visar starttid för det tredje tidsbandet.
 <p>Modifierbara parametrar.</p> <p><b>OBS!</b> Samtliga fönster för programmering av tidsband är endast synliga om funktionen är aktiverad i systemmenyns huvuddisplay (Enabling = TIME-CLOCK).</p>	C	<b>Tidsband (c) sluttid:</b> visar sluttid för det tredje tidsbandet.
	D	<b>Åtgärd i samband med tidsband (c):</b> visar vilken åtgärd som vidtas vid det första tidsbandet, vilket kan motsvara följande: <ul style="list-style-type: none"> <li>• ON: aggregatet är i drift med det primära börvärdet.</li> <li>• SET2: aggregatet är i drift med det andra börvärdet.</li> <li>• OFF: aggregatet är i standby.</li> </ul>
<p><b>OBS!</b> De tidsband som anges i inställningarna (a) och (b) måste följas åt kronologiskt.</p> <p><math>B &lt; C &lt; E &lt; F</math></p> <p><b>OBS!</b> Utanför de angivna tidsintervallen kommer aggregatet att vara avstängt</p>	E	<b>Tidsband (d) starttid:</b> visar starttid för det fjärde tidsbandet.
	F	<b>Tidsband (d) sluttid:</b> visar sluttid för det fjärde tidsbandet.
	G	<b>Åtgärd i samband med tidsband (d):</b> visar vilken åtgärd som vidtas vid det fjärde tidsbandet, vilket kan motsvara följande: <ul style="list-style-type: none"> <li>• ON: aggregatet är i drift med det primära börvärdet.</li> <li>• SET2: aggregatet är i drift med det andra börvärdet.</li> <li>• OFF: aggregatet är i standby.</li> </ul>

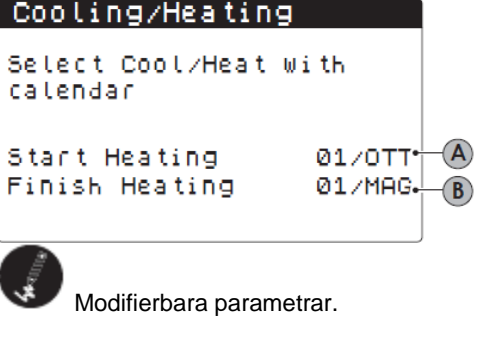


## Meny SYSTEM – Funktion för att kopiera inställningar av tidsband.

Visning i aggregatets display	Index	Visning/parameter
	A	<b>Dag att kopiera från:</b> visar från vilken dag de fyra tidsbanden ska kopieras.
	B	<b>Dag att kopiera till:</b> visar till vilken dag de valda tidsbanden ska kopieras. Tidsbanden från referensdagen kan antingen kopieras till en enstaka veckodag, till samtliga återstående dagar eller endast till helgdagar.
 <p>Modifierbara parametrar.</p> <p><b>OBS!</b> Samtliga fönster för programmering av tidsband är endast synliga om funktionen är aktiverad i systemmenyns huvuddisplay (Enabling = TIME-CLOCK).</p>	C	<b>Att göra en kopia:</b> genom att ändra denna parameter kan tidsband kopiera från referensdagen till angivna dagar.

## Meny SYSTEM – Inställning av automatiskt driftläge utifrån utomhustemperatur.

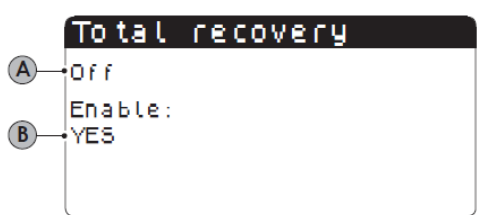
Visning i aggregatets display	Index	Visning/parameter
 <p>Modifierbara parametrar.</p> <p><b>OBS!</b> Detta fönster för automatisk styrning utifrån utomhustemperatur är endast synligt om funktionen är aktiverad i systemmenyns huvuddisplay (Selection mode = BY EXT. TEMP).</p>	<p>A</p> 	<p><b>Temperaturgräns för kyla:</b> när utomhustemperaturen når över denna gräns ställs aggregatet automatiskt i kyläge.</p>
	<p>B</p> 	<p><b>Temperaturgräns för värme:</b> när utomhustemperaturen når under denna gräns ställs aggregatet automatiskt i värmeläge.</p>

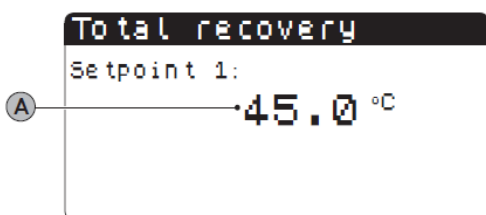
## Meny SYSTEM – Inställning av automatiskt driftläge utifrån kalender.

Visning i aggregatets display	Index	Visning/parameter
 <p>Modifierbara parametrar.</p> <p><b>OBS!</b> Detta fönster för automatisk styrning utifrån kalender är endast synligt om funktionen är aktiverad i systemmenyns huvuddisplay (Selection mode = BYCALENDAR).</p>	<p>A</p> 	<p><b>Datum för aktivering av värme:</b> visar vilket datum som aggregatet övergår från kyla till värme.</p>
	<p>B</p> 	<p><b>Datum för avaktivering av värme:</b> visar vilket datum som aggregatet återgår från värme till kyla.</p>

# Meny för återvinning

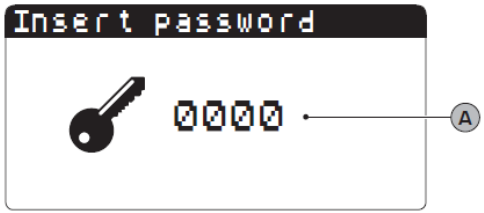

(Endast för aggregat med återvinningsfunktion).

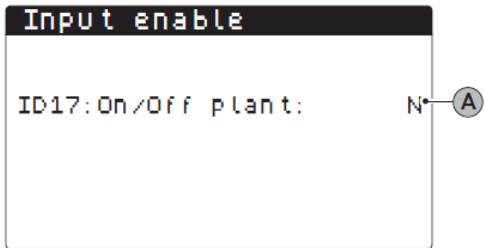

ÅTERVINNING – Aktivering av total återvinning.		
Visning i aggregatets display	Index	Visning/parameter
 <p>Modifierbara parametrar.</p>	<p>A</p> <hr/> <p>B</p>	<p><b>Visar driftstatus.</b></p> <hr/> <p><b>Aktivering:</b> ange lösenord 0000 för att få tillgång till installatörsmenyn.</p>

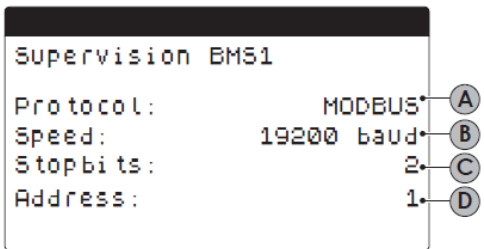




ÅTERVINNING – Inställning av börvärde för total återvinningen.		
Visning i aggregatets display	Index	Visning/parameter
 <p>Modifierbara parametrar.</p>	<p>A</p>	<p><b>Börvärde för totalåtervinning:</b> visar börvärdet for total återvinningen. Det regleras via givaren i inloppet.</p>



# Installatörsmeny (Lösenord 0000).

INSTALLATÖR – Ange lösenord för åtkomst av menyn.		
Visning i aggregatets display	Index	Visning/parameter
 <p>Modifierbara parametrar.</p>		<b>Åtkomst av menyn:</b> ange lösenordet 0000 för att få tillgång till installatörsmenyn.

INSTALLATÖR – Aktivering av digitala ingångar ID3 och ID4.		
Visning i aggregatets display	Index	Visning/parameter
 <p>Modifierbara parametrar.</p>		<b>Aktivering av ID17:</b> visar om den digitala ingången ID3 är aktiverad för fjärrstyrning av ON/OFF (ON=sluten, OFF=öppen).

INSTALLATÖR – Hantering av övervakningssystemet BMS.		
Visning i aggregatets display	Index	Visning/parameter
 <p>Modifierbara parametrar.</p>		<b>Val av protokoll:</b> visar vilket protokoll som används för att kommunicera med BMS, där de protokoll som stöds är: <ul style="list-style-type: none"><li>• MODBUS: protokoll Modbus/RS485.</li><li>• CAREL: protokoll via expansionskort.</li><li>• pCOWEB: protokoll pCOWEB via expansionskort.</li><li>• LON: protokoll LON via expansionskort</li><li>• MODBUS EXT: modbus utökade version med flera tillgängliga adresser. Genom att välja detta protokoll ges åtkomst till samma adresser som för BMS2 AerWeb eller annan övervakning.</li></ul>
		<b>Överföringshastighet:</b> visar hastigheten för seriekommunikation.
		<b>Stopbits:</b> visar antalet bits som behövs för visning av bitstop i seriekommunikation.
		<b>Adress:</b> visar vilken adress som tilldelats kommunikation med BMS.



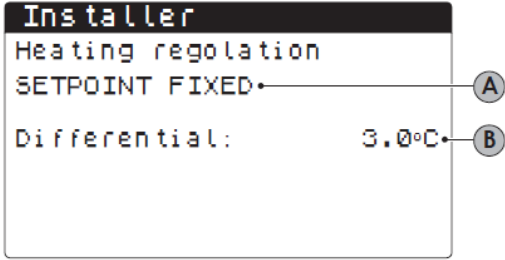


INSTALLATÖR – Aktivering av grundläggande funktioner via BMS.		
Visning i aggregatets display	Index	Visning/parameter
<p>Modifierbara parametrar.</p>	A	<b>Aktivera ändring via BMS:</b> visar om fjärrstyrda ändringar via BMS är aktiverade.
	B	<b>Aktivera ON/OFF via BMS:</b> visar om fjärrstyrning av ON/OFF via BMS är aktiverad.

INSTALLATÖR – Hantering av sekundärt övervakningssystem (ej optoisolerat).		
Visning i aggregatets display	Index	Visning/parameter
<p>Modifierbara parametrar.</p>	A	<p><b>Adress:</b> visar adressvärdet för det sekundära övervakningssystemet för kommunikation (detta seriergränssnitt är inte optoisolerat så anslutningsavståndet är mindre än för huvudgränssnittet)</p> <p><b>NOTERA:</b> Användningen av den sekundära serielänken är avsedd för överföring via webben (Aerweb300), även om serielänken kan användas för ett sekundärt övervakningssystem utöver det primära (BMS1).</p>

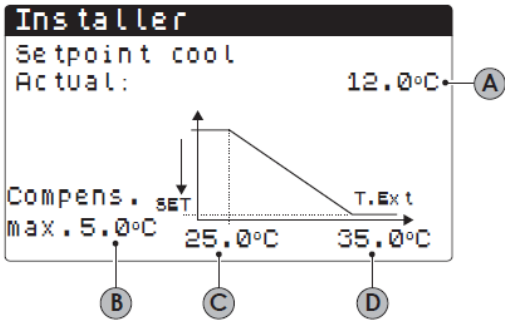




INSTALLATÖR – Val av styrning för vattenproduktion.		
Visning i aggregatets display	Index	Visning/parameter
<p>Modifierbara parametrar.</p>	A	<p><b>Sensor:</b> visar vilken givare som systemets vattenproduktion styrs utifrån. Denna kan vara:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• OUTLET(U2): sensorn vid värmeväxlarens utlopp.</li> <li>• INLET(U1): sensorn vid värmeväxlarens inlopp.</li> <li>• COMMON OUTLET SENSOR (U3 uPC): sensorn vid det gemensamma utloppet (i det fall två värmeväxlare existerar).</li> </ul> <p><b>OBS! För korrekt inställning av börvärden vid styrning utifrån inloppstemperatur måste hänsyn tas till temperaturdifferensen, vilken adderas eller subtraheras (beroende på driftläget, dvs. kyla/värme) till börvärdet.</b></p>
	B	<p><b>Typ av styrning:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• PROP+INT: proportionell och integrerad styrning.</li> <li>• PROP: endast proportionell styrning.</li> </ul>
	C	<p><b>Integrerad tid:</b> visar den integrerade tid som adderas till den proportionella styrningen (om den valda typen av styrning är PROP + INT ovan)</p>

INSTALLATÖR – Inställning av parametrar för kyla.		
Visning i aggregatets display	Index	Visning/parameter
<p>Modifierbara parametrar.</p>	A	<p><b>Typ av börvärde:</b> visar vilken typ av styrning som används för börvärden hos driftparametrar.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• FIXED SETPOINT: systemet tillämpar de börvärden som ställs in av användaren i Systemmenyn (primära och sekundära börvärden).</li> <li>• AMBIENT CURVE: börvärdet beräknas automatiskt utifrån den valda utomhustemperaturen.</li> </ul>
	B	<p><b>Differential:</b> visar vattnets temperaturskillnad mellan in- och utlopp, vilken beror på flödes hastighet i systemet.</p>

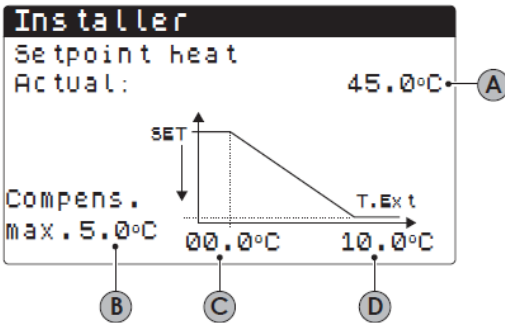




## INSTALLATÖR – Inställning av parametrar för värme.

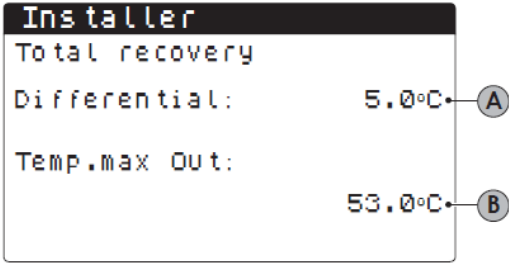
Visning i aggregatets display	Index	Visning/parameter
 <p>Modifierbara parametrar.</p>	A 	<b>Typ av bōrvärde:</b> visar vilken typ av styrning som används för bōrvärden hos driftparametrar. <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>FIXED SETPOINT:</b> systemet tillämpar de bōrvärden som ställs in av användaren i Systemmenyn (primära och sekundära bōrvärden).</li> <li>• <b>AMBIENT CURVE:</b> bōrvärdet beräknas automatiskt utifrån den valda utomhustemperaturen</li> </ul>
	B 	<b>Differential:</b> visar vattnets temperaturskillnad mellan in- och utlopp, vilken beror på flödes hastighet i systemet.

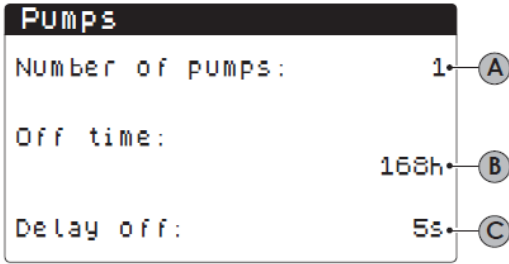
## INSTALLATÖR – Inställning av parametrar för utomhustemperatur vid kyla.

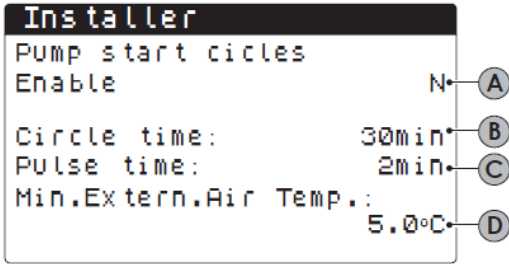
Visning i aggregatets display	Index	Visning/parameter
 <p>Modifierbara parametrar.</p>	A 	<b>Aktuellt bōrvärde:</b> visar det nuvarande bōrvärdet från utomhustemperaturen.
	B 	<b>Maximal temperaturskillnad vid bōrvärdeskompensering:</b> visar den maximala temperaturskillnad som får adderas till det ursprungliga bōrvärdet, när den utomhustemperatur som anges i punkt (C) är uppnådd.
	C 	<b>Gräns för lägsta utomhustemperatur:</b> visar den utomhustemperatur vid vilken den maximala temperaturskillnaden i punkt (B) läggs till det ursprungliga bōrvärdet.
	D 	<b>Gräns för högsta utomhustemperatur:</b> visar utomhustemperaturen vid vilken det ursprungliga bōrvärdet används. Under denna temperatur ökas bōrvärdet proportionellt upp till det värde som anges i punkt (C), där bōrvärdet kompenseras med hjälp av den maximala temperaturskillnaden i punkt (B).

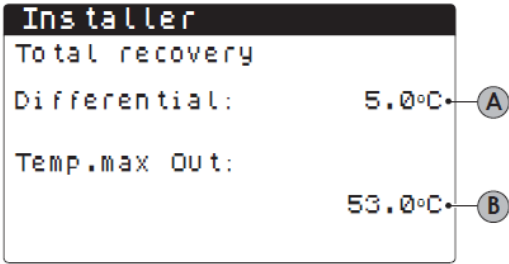
## INSTALLATÖR – Inställning av parametrar för utomhustemperatur vid värme.

Visning i aggregatets display	Index	Visning/parameter
 <p>Modifierbara parametrar.</p>	A 	<b>Aktuellt bōrvärde:</b> visar det nuvarande bōrvärdet från utomhustemperaturen.
	B 	<b>Maximal temperaturskillnad vid kompensering av bōrvärde:</b> visar den maximala temperaturskillnad som får adderas till det ursprungliga bōrvärdet, när den utomhustemperatur som anges i punkt (D) är uppnådd.
	C 	<b>Gräns för lägsta utomhustemperatur:</b> visar utomhustemperaturen vid vilken det ursprungliga bōrvärdet används. Över denna temperatur minskar bōrvärdet proportionellt ner till det värde som anges i punkt (D), där bōrvärdet kompenseras med hjälp av den maximala temperaturskillnaden i punkt (B).
	D 	<b>Gräns för högsta utomhustemperatur:</b> visar den utomhustemperaturen vid vilken den maximala temperaturskillnaden i punkt (B) läggs till det ursprungliga bōrvärdet.

INSTALLATÖR – Inställning av parametrar för total återvinning.		
Visning i aggregatets display	Index	Visning/parameter
 <p>Modifierbara parametrar.</p>	A	<b>Differential:</b> visar vattnets temperaturskillnad som används för att beräkna nödvändig återvinningseffekt.
	B	<b>Maximal utloppstemperatur:</b> visar vattnets maximala utloppstemperatur från återvinningen plus det som tvingas ut via återvinningsläget.

INSTALLATÖR – Konfiguration av pumpar.		
Visning i aggregatets display	Index	Visning/parameter
 <p>Modifierbara parametrar.</p>	A	<b>Antal pumpar:</b> visar antalet pumpar som kontrolleras av aggregatet. <b>WARNING:</b> Ändring av denna parameter kan resultera i att pumpar som finns installerade i aggregatet inte tas i drift.
	B	<b>Inaktiv tid:</b> visar den tid då en pump är ur drift innan den aktiveras (om det finns flera pumpar förhindrar detta kalkavlagring i pumpen vid långvariga driftsstopp).
	C	<b>Stoppfördröjning:</b> visar fördröjningen av pumpens stopp efter det att kompressorer eller andra källor såsom värmare, återvinning etc. stängts av.

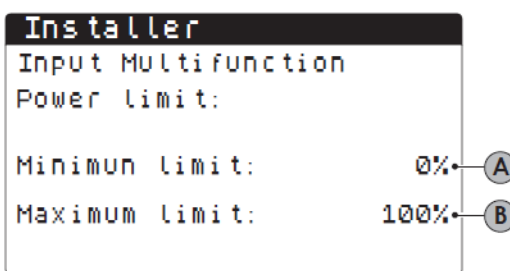
INSTALLATÖR – Inställning av pumpens frysskyddsfunktion.		
Visning i aggregatets display	Index	Visning/parameter
 <p>Modifierbara parametrar.</p>	A	<b>Aktivering av frysskydd:</b> här kan frysskyddet aktiveras, vilket aktiverar pumpen.
	B	<b>Tidscykel:</b> visar tidsintervallet mellan pumpaktiveringarna.
	C	<b>Aktiv tid för pump:</b> visar hur lång tid pumpen är drift för frysskyddsfunktionen.
	D	<b>Gräns för utomhustemperatur:</b> när temperaturen sjunker under denna gräns startar frysskyddsprogrammet (om aktivt).

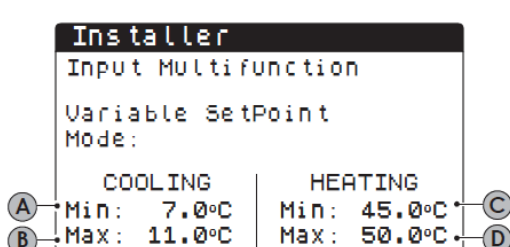
INSTALLATÖR – Inställning av parametrar för total återvinning.		
Visning i aggregatets display	Index	Visning/parameter
 <p>Modifierbara parametrar.</p>	A	<b>Differential:</b> visar vattnets temperaturskillnad som används för att beräkna nödvändig återvinningseffekt.
	B	<b>Maximal utloppstemperatur:</b> visar vattnets maximala utloppstemperatur från återvinningen plus det som tvingas ut via återvinningsläget.

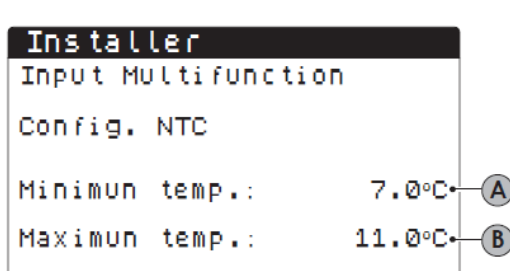
INSTALLATÖR – Inställning av fläktarnas frysskyddsfunktion.		
Visning i aggregatets display	Index	Visning/parameter
<p>Modifierbara parametrar.</p>	A	<b>Aktivering av frysskyddet:</b> visar om frysskyddsfunktionen för fläktarna är aktiverat.
	B	<b>Gräns för utomhustemperatur:</b> när temperaturen sjunker under denna gräns startar frysskyddsprogrammet (om aktivt).
	C	<b>Inaktiv tid:</b> visar tidsintervallet mellan fläktarnas aktiva perioder i samband med frysskyddsprogrammet.
	D	<b>Aktiv tid:</b> visar hur länge fläktarna är aktiva i samband med frysskyddsprogrammet.

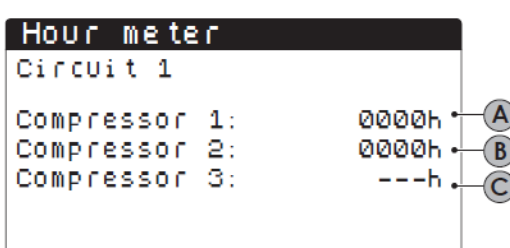
INSTALLATÖR – Inställning av pumpdrift när elvärmare är aktiva.		
Visning i aggregatets display	Index	Visning/parameter
<p>Modifierbara parametrar.</p>	A	<b>Pumpaktivering:</b> visar om pumpen är aktiv när elvärmare är aktiva.

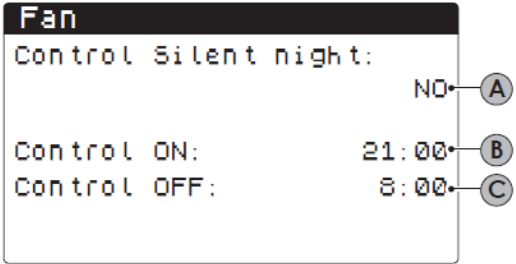
INSTALLATÖR – Inställning av multifunktionsingång.		
Visning i aggregatets display	Index	Visning/parameter
<p>Modifierbara parametrar.</p>	A	<b>Multifunction input:</b> visar vilken funktion som tilldelats i multifunktionsingången U10. Funktionen kan vara följande: <ul style="list-style-type: none"> <li>• NOT PRESENT: multifunktionsläget är inaktiverat.</li> <li>• CAPACITY LIMIT: ingången U10 används för att begränsa aggregatets uteffekt proportionellt med signalen i ingång U10 (konfigurationen av effektskalan kan göras i nästa fönster, om detta alternativ är aktiverat).</li> <li>• VARIABLE SETPOINT: ingången U10 används för att ändra börvärdet i drift proportionellt med signalen i ingång U10 (ändringen av börvärdet kan konfigureras i nästa fönster, om detta alternativ är aktiverat).</li> </ul> <b>OBS!</b> Om multifunktionsingången är aktiv visas status för ingång U10 i menyn IN/ UT.
	B	<b>Typ: visar vilken typ av signal som används för multifunktionsingången, vilken kan vara:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 0-10V: ingångssignal 0-10V</li> <li>• NTC: ingångssignal NTC</li> <li>• 4-20mA: ingångssignal 4-20mA</li> </ul>

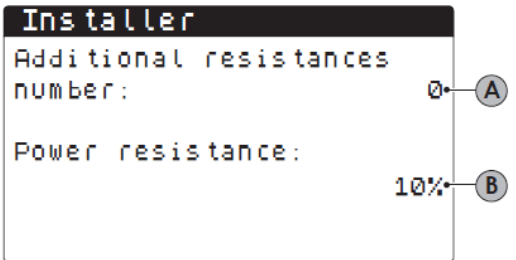
INSTALLATÖR – Konfiguration av effektgränser från multifunktionsingång (om aktiv).		
Visning i aggregatets display	Index	Visning/parameter
 <p>Modifierbara parametrar.</p>	A	<b>Minimum capacity limit:</b> visar lägsta tillåtna effektnivå som funktion av insignal.
	B	<b>Maximum capacity limit:</b> visar högsta tillåtna effektnivå som funktion av insignal.

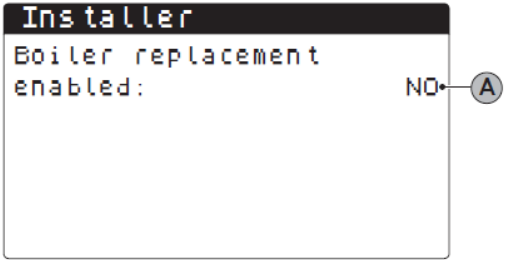
INSTALLATÖR – Konfiguration av variabelt börvärde utifrån multifunktionsingång (om aktiv).		
Visning i aggregatets display	Index	Visning/parameter
 <p>Modifierbara parametrar.</p>	A	<b>Lägsta börvärde för kyla:</b> visar lägsta tillåtna börvärde som funktion av insignal (ingång U10).
	B	<b>Högsta börvärde för kyla:</b> visar högsta tillåtna börvärde som funktion av insignal (ingång U10).
	C	<b>Lägsta börvärde för värme:</b> visar lägsta tillåtna börvärde som funktion av insignal (ingång U10).
	D	<b>Högsta börvärde för värme:</b> visar högsta tillåtna börvärde som funktion av insignal (ingång U10).

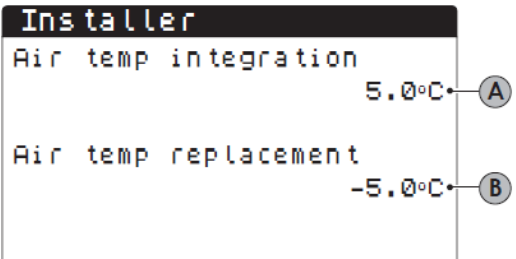
INSTALLATÖR – Konfiguration av NTC-signal från multifunktionsingång (om aktiv).		
Visning i aggregatets display	Index	Visning/parameter
 <p>Modifierbara parametrar.</p>	A	<b>Minimum NTC-signal:</b> visar lägsta temperatur som motsvarar minimumvärdet för den valda funktionen i multifunktionsingången (effektbegränsning eller variabelt börvärde).
	B	<b>Maximum NTC-signal:</b> visar högsta temperatur som motsvarar maximumvärdet för den valda funktionen i multifunktionsingången (effektbegränsning eller variabelt börvärde).

INSTALLATÖR – Övervakning av timräknare för kompressor i krets 1.		
Visning i aggregatets display	Index	Visning/parameter
	A	<b>Timräknare för kompressor 1:</b> visar antalet timmar i drift för kompressor 1 i krets 1.
	B	<b>Timräknare för kompressor 2:</b> visar antalet timmar i drift för kompressor 2 i krets 1 (om existerande).
	C	<b>Timräknare för kompressor 3:</b> visar antalet timmar i drift för kompressor 3 i krets 1 (om existerande).

INSTALLATÖR – Tystgående nattdrift (endast aggregat med DCPX).		
Visning i aggregatets display	Index	Visning/parameter
 <p>Modifierbara parametrar.</p>	A	<b>Aktivera tystgående nattdrift:</b> visar tystgående nattdrift. Funktionen medger tystgående drift under angivna perioder.
	B	<b>Start nattdrift:</b> om tystgående nattdrift är aktiverad visas tiden då funktionen startar.
	C	<b>Stopp nattdrift:</b> om tystgående nattdrift är aktiverad visas tiden då funktionen avslutas.

INSTALLATÖR – Styrning av elvärmeelement.		
Visning i aggregatets display	Index	Visning/parameter
 <p>Modifierbara parametrar.</p>	A	<b>Antal elvärmeelement:</b> visar antal installerade elvärmeelement, (min., max. 3).
	B	<b>Procent av effekten:</b> visar respektive elements effekt jämfört med aggregatets totala effekt i procent. <b>OBS!</b> För att korrekt hantera systemets elvärmeelement måste alla ha samma effekt samt att respektive elvärmeelement motsvarar maximalt 50 % av aggregatets beräknade effekt.

INSTALLATÖR – Styrning av värmepanna.		
Visning i aggregatets display	Index	Visning/parameter
 <p>Modifierbara parametrar.</p>	A	<b>Aktivera värmepanna:</b> denna parameter specificerar om värmepannan ska aktiveras då utomhustemperaturen är lägre än angivet under utbyte i nästa meny, eller då värmepumpen är i larm.

INSTALLATÖR – Börvärde för tillskottsvärme och utbyte.		
Visning i aggregatets display	Index	Visning/parameter
 <p>Modifierbara parametrar.</p>	A	<b>Temperatur för integrering:</b> anger utomhustemperaturen över vilken värmepumpen är i drift utan tillskottsvärme då utomhustemperaturen är lägre än detta värde, men fortfarande högre än för ett utbyte av värmekälla.
	B	<b>Temperatur för utbyte:</b> detta värde anger under vilken temperatur värmebehovet ersätts helt av tillskottsvärme.

### INSTALLATÖR – Övervakning av timräknare för kompressor i krets 2 (om befintlig).

Visning i aggregatets display	Index	Visning/parameter
	A	<b>Timräknare för kompressor 1:</b> visar antalet timmar i drift för kompressor 1 i krets 2.
	B	<b>Timräknare för kompressor 2:</b> visar antalet timmar i drift för kompressor 2 i krets 2 (om existerande).
	C	<b>Timräknare för kompressor 3:</b> visar antalet timmar i drift för kompressor 3 i krets 2 (om existerande).

### INSTALLATÖR – Övervakning av antal starter för kompressorer i krets 1

Visning i aggregatets display	Index	Visning/parameter
	A	<b>Antal starter kompressor 1:</b> visar antal starter för kompressor 1 i krets 1.
	B	<b>Antal starter kompressor 2:</b> visar antal starter för kompressor 2 i krets 1.
	C	<b>Antal starter kompressor 3:</b> visar antal starter för kompressor 3 i krets 1.

### INSTALLATÖR – Övervakning av antal starter för kompressorer i krets 2 (om befintlig).

Visning i aggregatets display	Index	Visning/parameter
	A	<b>Antal starter kompressor 1:</b> visar antal starter för kompressor 1 i krets 2.
	B	<b>Antal starter kompressor 2:</b> visar antal starter för kompressor 2 i krets 2.
	C	<b>Antal starter kompressor 3:</b> visar antal starter för kompressor 3 i krets 2.

### INSTALLATÖR – Övervakning av drifttid för pump.

Visning i aggregatets display	Index	Visning/parameter
	A	<b>Drifttid pump 1:</b> visar antal driftstimmar för pump 1
	B	<b>Drifttid pump 2:</b> visar antal driftstimmar för pump 2

## INSTALLATÖR – Konfiguration av fläktvarvtal.

Visning i aggregatets display	Index	Visning/parameter
<p>Modifierbara parametrar.</p>	A	<b>Start:</b> vid start av fläktarna ges en signal på 4 V under här visad tid innan varvtalet regleras efter börvärdet.
	B	<b>Min. varvtal:</b> visar spänningen vid lägsta varvtal före avstängning.
	C	<b>Max. varvtal, kyla:</b> visar spänningen vid max. varvtal vid kyl drift (används vid tystgående drift med NRB).
	D	<b>Max. varvtal, värme:</b> visar spänningen vid max. varvtal vid värmedrift (används vid tystgående drift med NRB).

## INSTALLATÖR – Konfiguration av drift Master/Slav.

Visning i aggregatets display	Index	Visning/parameter
<p>Modifierbara parametrar.</p>	A	<b>Typ av aggregat:</b> visar typ av inställning för aggregatet - <ul style="list-style-type: none"> <li>SINGLE: aggregat utan Master/Slav-anslutning.</li> <li>MASTER: anger masteraggregatet.</li> <li>SLAVE: anger slavaggregatet.</li> </ul>
	B	<b>Effektgräns:</b> effektbehov som beräknas av termostaten delas av master och slavaggregaten. T.ex. 1 % = aggregaten är i paralleldrif. 100 % = aggregaten arbetar i följd. Då den totala effekten för det ena aggregatet inte täcker upp behovet startas det andra.
	C	<b>Slavpump OFF med CP OFF:</b> visar styrningen av slavaggregatets pump - <ul style="list-style-type: none"> <li>YES: pumpen tas ur drift om slavaggregatet inte behövs.</li> <li>NO: pumpen startas och stoppas tillsammans med masteraggregatet.</li> </ul>

## INSTALLATÖR – Konfiguration av frikyla.

Visning i aggregatets display	Index	Visning/parameter
<p>Modifierbara parametrar.</p>	A	<b>Frikylans status:</b> visar frikylans status som kan vara - <ul style="list-style-type: none"> <li>YES: ventiler och element tillgängliga för styrning av frikylan.</li> <li>NO: frikyla inte installerad.</li> </ul>
	B	<b>Glykolfri status:</b> visar frikylningsdrift utan glykol.
	C	<b>Delta t:</b> visar temperaturdifferensen vid maximalt varvtal på fläktarna beroende på lufttemperaturen utomhus.
	D	<b>Max. volt vid drift frikyla:</b> visar maximal spänning till fläktarna vid drift frikyla (används vid tystgående drift med NRB).

## INSTALLATÖR – Styrningen av frikylningsfunktionens uteffekt.

Visning i aggregatets display	Index	Visning/parameter
<p>Modifierbara parametrar.</p>	A	<b>Frikylningsfunktionens delta t:</b> visar temperaturdifferensen mellan utomhustemperatur och köldbärarens returtemperatur vid maximalt varvtal på fläktarna. Uteffekten från frikylan verifieras konstant genom att den genererar en temperaturdifferens (Delta T); denna data används som en säkerhetskontroll på styrningen av 3-vägs-ventilen (kontrollen aktiveras endast med maximal ventilation).
	B	<b>Kontroll tid:</b> detta värde indikerar bypasstiden vid reglering av frikyla.



INSTALLATÖR meny- Övervakning av aggregatets konfiguration och testinformation.		
Visning i aggregatets display	Index	Visning/parameter
	A	<b>Konfigurationskod:</b> visar den kommersiella koden som identifierar aggregatet och konfigurationen.
	B	<b>Version av mjukvara:</b> visar vilken version av mjukvara som är installerad på aggregatet.
	C	<b>Datum för mjukvara:</b> visar datum för den aktuella mjukvaran.
	D	<b>Testtid:</b> visar klockslaget då aggregatet testades på fabrik.
	E	<b>Testdatum:</b> visar datum då aggregatet testades på fabriken.

INSTALLATÖR meny – Övervakning av aggregatets konfiguration och testinformation.		
Visning i aggregatets display	Index	Visning/parameter
	A	<b>Systemspråk:</b> visar det aktuella systemspråket, vilket kan ändras genom att följa instruktionerna på skärmen (tryck enter för att ändra språk).

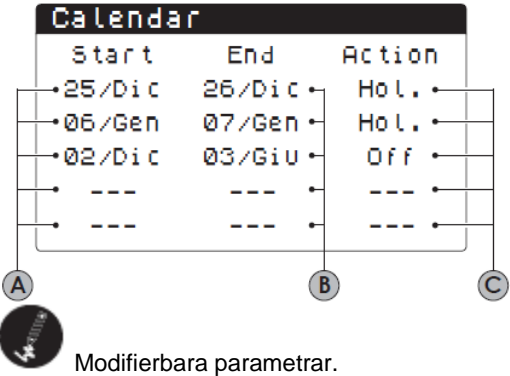








# Klockmeny

KLOCK meny – Inställning av datum och tid för systemet.		
Visning i aggregatets display	Index	Visning/parameter
<p>Modifierbara parametrar.</p>	A	Dag
	B	Månad
	C	År
	D	Tid

KLOCK meny – Inställningar för automatisk tidsomställning (sommartid/vinter).		
Visning i aggregatets display	Index	Visning/parameter
<p>Modifierbara parametrar.</p>	A	<b>Aktivera automatisk styrning:</b> visar om tidsomställningen mellan vinter- och sommartid sköts automatiskt.
	B	<b>Tidsändring vecka:</b> visar vilken vecka i månaden som tidsomställningen görs.
	C	<b>Tidsändring dag:</b> visar vilken veckodag som tidsomställningen görs.
	D	<b>Tidsändring månad:</b> visar vilken månad som tidsomställningen görs.
	E	<b>Tidsändring tid:</b> visar vid vilken tidpunkt tidsomställningen görs.
	F	<b>Återställning vecka:</b> visar vilken vecka som tiden återställs
	G	<b>Återställning dag:</b> visar vilken veckodag som tiden återställs.
	H	<b>Månad:</b> visar vilken månad som tiden återställs
	I	<b>Återställning tid:</b> visar vid vilken tidpunkt som tiden återställs.




## KLOCK meny – Inställning av helgdatum.
















Visning i aggregatets display	Index	Visning/parameter																		
 <p>Calendar</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Start</th> <th>End</th> <th>Action</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>25/Dic</td> <td>26/Dic</td> <td>Hol.</td> </tr> <tr> <td>06/Gen</td> <td>07/Gen</td> <td>Hol.</td> </tr> <tr> <td>02/Dic</td> <td>03/Giu</td> <td>Off</td> </tr> <tr> <td>---</td> <td>---</td> <td>---</td> </tr> <tr> <td>---</td> <td>---</td> <td>---</td> </tr> </tbody> </table> <p> <span style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; padding: 2px;">A</span>      <span style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; padding: 2px;">B</span>      <span style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; padding: 2px;">C</span>                          Modifierbara parametrar.         </p>	Start	End	Action	25/Dic	26/Dic	Hol.	06/Gen	07/Gen	Hol.	02/Dic	03/Giu	Off	---	---	---	---	---	---	<b>A</b> 	<b>Startdatum:</b> Visar startdatum för semestern. Kalendern kan hantera maximalt 5 helgdagar, för vilka tidsspecifika åtgärder kan ställas in.
	Start	End	Action																	
	25/Dic	26/Dic	Hol.																	
06/Gen	07/Gen	Hol.																		
02/Dic	03/Giu	Off																		
---	---	---																		
---	---	---																		
<b>B</b> 	<b>Slutdatum:</b> Visar slutdatum för semestern. Kalendern kan hantera maximalt 5 helgdagar, för vilka tidsspecifika åtgärder kan ställas in.																			
<b>C</b> 	<b>Åtgärder under semestern:</b> visar inställningar för aggregatet i samband med helgdagar. <ul style="list-style-type: none"> <li>• OFF: aggregatet kommer att vara avstängt de angivna dagarna</li> <li>• FEST: aggregatet kommer styras enligt tidtagningsprogrammet HOLIDAY (för vidare information se avsnittet för tidtagning).</li> <li>• ---: om ingen åtgärd har angivits kommer aggregatet att styras genom manuella inställningar.</li> </ul>																			




























# Larmöversikt
























Aggregatet meddelar om eventuella fel genom att knappen med en klocka till vänster om displayen börjar blinka. Genom att trycka på knappen visas det aktuella larmet. Återställningen av larm kan vara manuell, automatisk eller semiautomatisk beroende på vilken typ av larm det gäller och hur allvarligt det är. För att återställa larmmeddelandet, tryck på knappen med en klocka igen. Detta åtgärdar inte orsaken till larmet utan tar endast bort själva meddelandet.

I tabellen längre ner listas olika felmeddelanden som kan dyka upp samt en kort förklaring av den eventuella orsaken.

	<b>Manuell återställning:</b> Aggregatet återställs manuellt genom att bryta strömmen och därefter ansluta aggregatet igen.
	<b>Automatisk återställning:</b> Aggregatet återställs automatiskt
	<b>Halvautomatisk återställning:</b> Aggregatet återställs halvautomatiskt när larm utlösts tre gånger i följd och ett ytterligare larm kräver manuell återställning.

Larmöversikt			
Kod	Larmbeskrivning	Återställning	Notering
AL01	Klockbatteriet är felaktigt eller sitter inte i		---
AL02	Expansionsminnet är skadat.		---
AL03	Fasövervakning		---
AL04	---	---	---
AL05	Högtrycksgivaren i krets 1 är defekt eller ej ansluten		Analog ingång U5
AL06	Högtrycksgivaren i krets 2 är defekt eller ej ansluten		Analog ingång U8
AL07	Lågtrycksgivaren i krets 1 är defekt eller ej ansluten		Analog ingång U6
AL08	Lågtrycksgivaren i krets 1 är defekt eller ej ansluten		Analog ingång U9
AL09	Temp.givaren vid inloppet till förångare 1 är defekt eller ej ansluten		Analog ingång U1
AL10	Temp.givaren vid utloppet till förångare 1 är defekt eller ej ansluten		Analog ingång U2
AL11	Temp.givaren vid utlopp till gemensam förångare är defekt eller ej ansluten		---
AL12	Temp.givaren vid inloppet till återvinningen är defekt eller ej ansluten		---
AL13	Temp.givaren vid utloppet till återvinning 1 är defekt eller ej ansluten		---
AL14	Temp.givaren vid utloppet till återvinning 2 är defekt eller ej ansluten ---		
AL15	Temp.givaren vid utloppet till gemensam återvinning är defekt eller ej ansluten		---
AL16	Temp. givaren för utomhusluft är defekt eller ej ansluten		---

Kod	Larmsbeskrivning	Återställning	Notering
AL17	Givare vätsketemperatur i krets 1 är defekt eller ej ansluten		---
AL18	Givare vätsketemperatur i krets 2 är defekt eller ej ansluten		---
AL23	Motorskydd kompressor 1 krets 1		---
AL24	Överhettningalarm systempump 1		---
AL25	Överhettningalarm systempump 2		---
AL26	Överhettningalarm värmeåtervinningspump 1		---
AL27	Överhettningalarm värmeåtervinningspump 2		---
AL28	Motorskydd för fläktar krets 1		---
AL29	Motorskydd för fläktar krets 2		---
AL231	Lågtrycksgivare krets1		---
AL32	Högtryckspressostat krets 1		---
AL33	Högtrycksgivare krets 1		---
AL34	Krets 1 lågtrycksgivare (allvarligt)		---
AL35	Krets 2 lågtrycksgivare (allvarligt)		---
AL38	Minskat förångarflöde		---
AL39	Minskat värmeåtervinningsflöde		---
AL40	Frysnyddslarm inlopps/ utloppstemperatur		---
AL41	Frysnyddslarm gemensam utloppstemperatur		---
AL42	Frysnyddslarm inlopps-/utloppstemperatur värmeåtervinning 1		---
AL43	Frysnyddslarm utloppstemperatur värmeåtervinning 2		---
AL44	Frysnyddslarm värmeåtervinning gemensam utloppstemperatur		---
AL45	Expansion IO (uPC) ej ansluten		---
AL45	Expansion IO (pCOe) ej ansluten		---
AL48	Temp.givare för utloppsgas i krets 1 är defekt eller ej ansluten		---
AL49	Temp.givare för utloppsgas i krets 2 är defekt eller ej ansluten		---
AL50	Omstart efter strömavbrott.		Detta är inget larm.
AL59	Motorskydd kompressor 2 krets 1		---
AL60	Motorskydd kompressor 3 krets 1		---

AL61	Motorskydd kompressor 1 krets 2		---
AL62	Motorskydd kompressor 2 krets 2		---
AL63	Motorskydd kompressor 3 krets 2		Detta är inget larm
AL65	Lågtrycksgivare krets 2		---
AL66	Högtryckspressostat krets 2		---
AL67	Högtrycksgivare krets 2		---
AL75	Hög hetgastemperatur på krets 1		---
AL76	Hög hetgastemperatur på krets 2		---
AL84	Hög inloppstemperatur till värmeåtervinning		---
AL85	Hög inloppstemperatur till systemet		---
AL87	Masteraggregat ej anslutet		---
AL88	Slavaggregat ej anslutet		---
AL89	Fel mjukvara för master/slav funktion (de två kretskorten är inte av samma version av mjukvara).		---
AL90	Larm om dålig effektivitet från frikylan.		---
AL91	Summalarm från slavaggregat.		---
AL92	Larm från flödesvakt vid glykolfri drift.		---
AL93	Larm från pump motorskydd vid glykolfri drift.		---
AL94	pCOE expansion ej ansluten (adress=3) DK-aggregat.		---
AL95	Gemensam givare i förångares utlopp trasig eller inte ansluten.		---
AL96	Givare i förångare 2 utlopp trasig eller inte ansluten		---
AL97	Givare i inlopp till frikylan trasig eller inte ansluten		----
AL98	Givare i utlopp från frikylan trasig eller inte ansluten		---
AL99	Givare i mellanliggande ingång till glykolvärmeväxlare trasig eller inte ansluten		---

# Larmhistorik

Varje gång ett larm utlöses sparas det i minnet. I minnet lagras de senaste 100 larmen. För varje larm registreras även vattnets inlopps- och utloppstemperatur, för att underlätta för servicepersonal.

För att komma åt larmhistoriken:

- Tryck på knappen med en klocka för att komma till larmdisplayen.
- Om det finns aktiva larm, gå förbi dessa genom att använda uppåtpilen, tills du når symbolen för larmhistorik.
- Tryck på vänsterpilen (enter) för att välja symbolen för larmhistorik.
- För att lämna larmhistoriken, tryck på knappen (Prg) eller (Esc).

Larmhistorik och minnesfunktion.			
Visning i aggregatets display	Index	Visning/parameter	
	A	Kod för aktivt larm.	
	B	Beskrivning av aktivt larm.	
	C	Totalt antal aktiva larm. Aktivt larm indikeras genom att knappen med en klocka lyser rött.	
	D	Larmhistorik – Larmtid: visar vilken tid som larmet inträffade.	
	E	Larmhistorik – Datum för larm: visar vilken dag som larmet inträffade.	
	F	Larmhistorik – Larmindex: visar larmindex (maximalt 100 larm finns lagrade).	
	G	Larmhistorik – Larmkod: visar identifieringskoden för larmet.	
	H	Larmhistorik – Larmbeskrivning: visar en beskrivning av larmet.	
	I	Larmhistorik – Temperatur IN: visar vattnets inloppstemperatur vid larmtillfället.	
	L	Larmhistorik – Temperatur UT: visar vattnets utloppstemperatur vid larmtillfället.	
	M	Larmhistorik – Tryck i kylkretsen: genom att trycka på enter när larmhistorik visas, ersätts värdena för in- och utloppstemperatur av de tryckvärden (LP och HP för lågt respektive högt tryck) som uppmättes i köldmediekretsen vid larmtillfället.	
			<b>Notera: Genom att trycka på enter sker växling mellan vattentemperaturerna och köldmediekretsens tryck.</b>

## VARNING!



LARMHISTORIKEN KAN EJ RADERAS och är begränsad till att innehålla de 100 senaste larmen. Larm som inkommer efter larmindex 99 kommer att få index 00 och gammal data börjar sparas över.

# Snabbreferens

Obs! Denna tabell hänvisar endast till sidor med den grundläggande informationen för aggregatets hantering och för mer ingående information hänvisas till denna manuals innehållsförteckning.

<b>Funktion</b>	<b>Sida</b>
<b>Start och stopp av aggregatet</b>	<b>18</b>
<b>Säsongsinställning (värme – kyla)</b>	<b>18</b>
<b>Inställning av börvärden</b>	<b>19</b>
<b>Inställning av tidsband</b>	<b>20</b>

Alla specifikationer kan utan förvarning ändras. Även om alla ansträngningar har gjorts för att säkerställa exakthet, kan Aermec inte ta på sig ansvar för eventuella fel eller utelämnanden.